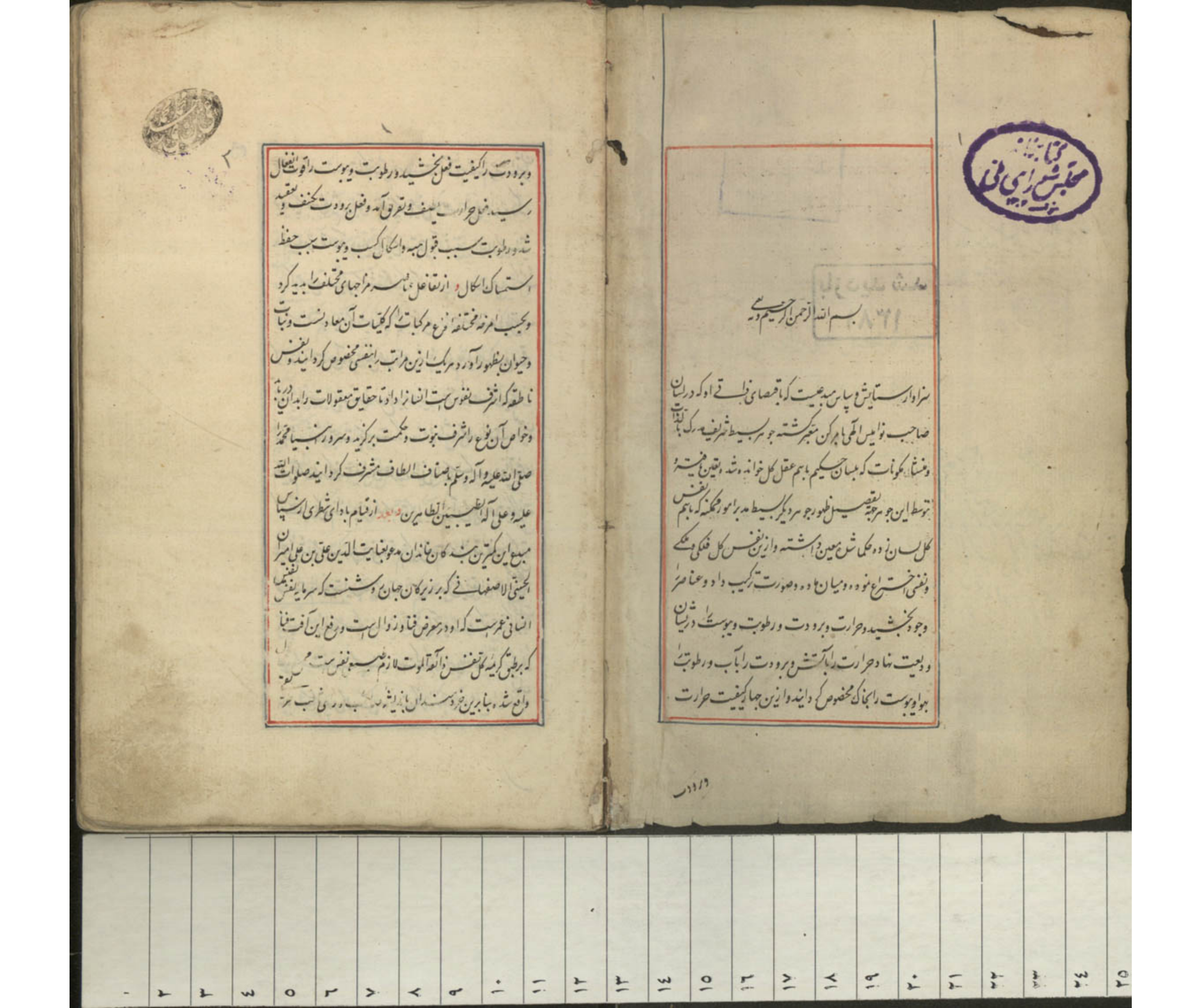


۱۴۷
بازرسی شد
۲۷ - ۴۶
بازدید شد
۱۳۸۱
کتابخانهٔ مجلس شورای ملی
۲۵۹۶
مؤسسهٔ ۱۳۰۲
نام کتاب دانشنامهٔ جهان
مؤلف سید علی اصفهانی
موضوع تألیف
شمارهٔ قفسه ۴۱۰۳
شمارهٔ دفتر
خطی - فهرست شده
۱۸۲۶



بسم الله الرحمن الرحیم و به

سزاوار ستایش و سپاس مبدعیست که باقتضای ذاتی او که در لسان
صاحب نوامیس الهی با برکن معبر گشته جوهر بسیط شریفه که بالذات
و منشأ مکونات که بلسان حکیم باسم عقل کل خوانده شده بتعین آمده و
بتوسط این جوهر بجهت تفصیل ظهور جوهر دیگر بسیط مدبر امور مملکته که باسم نفس
کل اسنزده حکماش معین داشته و ازین نفس کل فلکی و ملکی
و نفسی اختراع نموده و میان ماده و صورت ترکیب داده و عناصر را
وجود بخشیده و حرارت و برودت و رطوبت و یبوست در ایشان
ودیعت نهاده حرارت را با آتش و برودت را با آب و رطوبت را
بهوا و یبوست را بخاک مخصوص گردانیده و ازین چهار کیفیت حرارت

و برودت را کیفیت فعل بخشیده و رطوبت و یبوست را قوت انفعال
رسیده فعل حرارت تلطیف و تفریق آمده و فعل برودت تکثیف و تعقید
شده و رطوبت سبب قبول هیئه و اشکال گشته و یبوست سبب حفظ
استمساک اشکال و از تفاعل [illegible] مزاجهای مختلف را بدید کرد
و بحسب امزجه مختلفه انواع مرکبات که کلیات آن معادن و نبات
و حیوان بظهور آورد و هریک ازین مراتب را بنفسی مخصوص گردانید و نفس
ناطقه که اشرف نفوس است انسان را داد تا حقایق معقولات را بدان دریابد
و خواص آن نوع را بشرف نبوت و حکمت برگزیده و سرور انبیا محمد را
صلی الله علیه و آله و سلم باصناف الطاف مشرف گردانید صلوات الله
علیه و علی آله الطیبین الطاهرین و بعد از قیام باداء شطری از سپاس
مبدع این کمترین بندگان خاندان مدعو بغیاث الدین علی بن علی امیران
الحسینی الاصفهانی که بر زیرکان جهان روشنست که سرمایه نفس نفیسه
انسانی عمر است که او در معرض فنا و زوال است و رفع این آفت فنا
که بر طبق کریمه کل نفس ذائقة الموت لازم طبیعت نفس است محال
واقع شده بنا برین خردمندان باندیشه سبب درازی عمر

جستند در استدامت اکتساب سعادت تا قائم مقام ثمره عمر ایشان
بوده پس از ایشان باقی ماند چنانچه بمعنی صاحب شرع خبر داده که
الدنیا مزرعة الآخرة و این طریق مستقیم را آثار خیر و افعال پسندیده
و ذکر جمیل و نام نیکو داشته اند که آنچه از آن در مدت حیات کسب نموده
میشود از عقب یادگار میماند چنانچه بمعنی حدیث مصطفوی ناطق است
که اذا مات ابن آدم انقطع عمله الا من ثلث علم علمه الناس و صدقة
جاریة فی سبیل الله و ولد صالح یدعو بالخیر بعد موته و بر صدق این مقال
در اخبار ثقات صحت پیوسته که روزی در اثنای محاورات ارسطالیس
حکیم اسکندر را گفت خدای تعالی عمر جاودانی دهاد اسکندر ذو القرنین
گفت ای حکیم از خدا چیزی خواستی که اجابت آن محال است حکیم گفت
ای پادشاه عمر جاودانی تو نام نیکوی تست من از خدا خلود ذکر تو
خواستم و اجابت این محال نیست و موید صدق این مقال است این که محققان
در بیان این خبر اسکندر ذو القرنین آب حیات یافته گفته اند که این آب حیات
علم شایسته و سیرت پسندیده است که هر کرا این حاصل شد آثار نیکوی او
جاودانی ماند چون کلمات سعادت فکر از زبان عقل بسمع دل ارباب قبول

رسید

رسید خرد اندیشه متابعت این طریق پسندیده کرده اقدام نمود
بر ترتیب این فواید از علم حکمت طبیعی که دانستن آن طبعها از دیگرست
و رغبت بسا بدان بیشتر و هر خردمند زیرکی که تحقیق و مطالعه آن اقدام نماید
بی احتیاج باندیشهای بسیار و فکرهای قوی آثار بر معانی و مقاصد آن واقف
و مطلع گردد و این شعبه ایست از علم حکمت که حکما آنرا علم آثار علوی
خوانده اند که آن دانستن بخار است و دخان و باد و صاعقه و کواکب
منقضه و ذوات الاذناب و ابر و رعد و برق و باران و برف و تگرگ
و رثم و قوس قزح و هاله و دانستن پیدا شدن زلزله و آب چشمه
و کاریز و چاه و پیدا شدن کانیات مثل لعل و یاقوت و طلا و نقره
و مس و قلعی و سرب و آهن و خارچینی و سیماب و گوگرد و نظایر
آنها و بعلم نبات و علم حیوان و علم انسان و ذکر بعضی از نکات و ایراد
تشریح اعضای انسان مختتم گشته و این کتاب باسم دانشنامه جهان
مخصوص میگردد و ترتیب آن بتمهیدی و بر جمله و فصل و بیست
اصل و چهار نتیجه و خاتمه بیت بدانائی دلم را تازه گردان ::
حروفم را بلند آوازه گردان :: عروسی که پروردم بکابش ::

مبارک روی گردان در جهانش **فصل ۱** در بیان پیدا آمدن
عقل کل و نفس کل بر سبیل اجمال **فصل ۲** در بیان پیدا آمدن افلاک
و ترتیب ایشان **فصل ۳** در بیان گردش افلاک و مدت دور
هر یک **فصل ۴** در بیان پیدا شدن عناصر و مکان هر یک **فصل ۵**
در بیان تقسیم عناصر **فصل ۶** در کیفیاتی که لازم عناصر است **فصل**
هفتم در بیان طبقات عناصر **فصل ۸** در بیان شکل افلاک و عناصر
و چگونگی ایستادن زمین **فصل ۹** در بیان معنی و حقیقت جسم
فصل ۱۰ در تقسیم جسم بسیط و مرکب **اصل ۱** در استحالت عناصر
۲ در سبب پیدا شدن بخار و دخان ۳ در بیان پیدا شدن باد
۴ در بیان پیدا شدن ابر ۵ در بیان تولد باران ۶ در بیان پیدا شدن
برف ۷ در پیدا شدن تگرگ ۸ در حدوث شبنم ۹ در پیدا
شدن رعد ۱۰ در پیدا شدن برق ۱۱ در پیدا شدن صاعقه ۱۲ در
پیدا شدن کواکب منقضه و شهب و شهاب ثاقب و کواکب ذوات
الاذناب و کواکب ذوات الذوائب ۱۳ در بیان علامات حمره
۱۴ در پیدا شدن شمسیات ۱۵ در حدوث نیازک ۱۶ در پیدا شدن

قوس قزح ۱۷ در پیدا آمدن هاله ۱۸ در پیدا شدن زلزله ۱۹ در بیان
بر آمدن آواز از زمین و بیرون آمدن باد و آتش از درون
زمین ۲۰ در پیدا شدن آب چشمه و کاریز و چاه **و نتیجه** اول
در پیدا شدن معادن که اقسام آن حجریات و سیماب و ملحیات
و مشتعلات و منطرقات **و نتیجه ۲** در پیدا شدن نباتات و نفس
و قوای آن **و نتیجه** سیم در پیدا شدن حیوانات **و نتیجه** چهارم در پیدا
شدن انسان و بسیاری از نکات **و خاتمه** در ایراد تشریحات
اعضای انسان و مرجو از لطف یزدانی آنست که این نسخه جهت اشتمال او
بر فواید بسیار در میان زیرکان روزگار مشهور و مرغوب گردد و پر نفع
آید و محل رضا و موقع قبول یابد بفضل الله و کرمه **فصل** در بیان
اجمالی پیدا شدن عقل کل و نفس کل باید دانست که از باری تعالی
بی میانجی عقل کل پدید آمده و مجملا تحقیق این سخن آنست که چون مبدع
مکونات باقتضای ذاتی خود که امر کن عبارت از آنست بمقتضای
حدیث کنت کنزا مخفیا فاحببت ان اعرف فخلقت الخلق لاعرف
طلب ظهور خارجی عین خود نمود که بجز او موجود حقیقی نیست

درین مرتبه تعین ملحوظ گشت که حکیم آن را عقل کل نامیده و او را بدین
نامهای دیگر خوانده‌اند قلم و آدم معنی و جبرئیل و علت اولی و بیانی
عقل کل نفس کل پدید آمد و معنی این سخن نزد محققان آنست که چون
ذات باری ظهور بتفصیل هر صورتی را خواست که ممکن بود که بدان صورت ظاهر
گردد درین مرتبه نیز تعین ملحوظ گشت که حکیم آن را نفس کل خوانده
و بدین نامهای دیگر نیز خوانده شد لوح محفوظ و حوای معنی و معلول
دوم و آدم دوم **فصل ۳** در بیان پدید آمدن افلاک و ترتیب
ایشان باید دانست که چون تعین نفس کل جهت تفصیل ظهور وجود بود
حقیقی بود در خارج از عقل جسم کل که آن فلک الافلاک است
یعنی فلک نهم و عقل و نفس او نیز پدید آمد و معنی این سخن آنست که
از عقل کل درین جسم و آنچه وارد شده پدید آمد و نزد حکیم تقریر آنست
که از عقل فلک نهم فلک هشتم پیدا شده و عقل و نفس دیگر که
عقل و نفس این فلک هشتم باشد بمعنی که مذکور شد و همچنین از عقل
هر فلکی که بالاست ترتیب عقل و نفسی و فلکی که در زیر اوست پدید آمده
تا بفلک قمر رسید که فلک اول و آسمان دنیاست و عقل فلک

قمر را محققان حکما عقل فعال گفته‌اند و چون نزد حکما مقرر است
که افلاک نه است و هر فلکی را عقلی و نفسی معتبر شد پس عدد عقل و نفس
نوزده باشد نه عقول و نه نفوس فلکی و یک عقل کل و ترتیب افلاک برین
وجه است که زیر فلک نهم که آن را فلک الافلاک و فلک اطلس و
فلک اعظم گفته‌اند فلک هشتم است که بفلک البروج مشهور گشته
و در زیر فلک هشتم فلک زحل است و در زیر فلک زحل فلک مشتریست
و در زیر فلک مشتری فلک مریخ است و در زیر فلک مریخ فلک
آفتابست و در زیر فلک آفتاب فلک زهره و در زیر فلک زهره
فلک عطارد است و در زیر فلک وی فلک قمر و در زیر فلک
قمر فلک عناصر اربعه و مجموع این افلاک را در درون یکدیگر
بطهور باید کرد متصل یکدیگر چنانچه هیچ خلل یعنی خالی میان
ایشان ملحوظ نگردد **فصل ۴** در بیان گردش افلاک و مدت
دور هر یک باید دانست که حکما متفقند برین که فلک الافلاک
که نهم باشد در وی هیچ ستاره نیست و او از جانب مشرق
بجانب مغرب حرکت میکند و مجموع افلاک دیگر را با خود حرکت میدهد

ودر یک شبانه روز یکدور تمام میکند چنانچه مشاهده میشود که هر صباح
آفتاب از مشرق بر می آید و شامگاه بجانب مغرب فرو میرود و شب
در زیر زمین سیر نموده بار دیگر بامداد از جانب مشرق طلوع میکند
و باقی هشت فلک دیگر از جانب مغرب بجانب مشرق حرکت میکنند
و این حرکات را هر کس نمیتواند کرد بلکه حکما بنظر دقیق رصدی معلوم
کرده اند و متاخران حکما برآنند که فلک البروج یعنی فلک هشتم دوری
در سی و شش هزار سال تمام میکند و مجموع ستاره ها غیر از هفت ستاره
درین فلک هشتم جا دارند و این ستاره ها را ثابتات گویند و هفت ستاره
باقی را باین نامها خوانده اند زحل و مشتری و مریخ و شمس و قمر و زهره و عطارد
قمر و انها را کواکب سیاره گفته اند **زحل** در فلک هفتم می باشد و او دوره
سی سال تمام میکند **و مشتری** در فلک ششم جا دارد و دوره را در دوازده
سال تمام میکند **و مریخ** در فلک پنجم میباشد و او دوری یکسال و ده ماه
تمام میکند **و آفتاب** در فلک چارم میباشد و او در یکسال تمام میکند
و زهره در فلک سیوم میباشد و او هم دوری در یکسال تمام میکند
و عطارد در فلک دوم میباشد و او نیز دوری تقریبا یکسال تمام

معلوم

میکند

میکند **و قمر** در فلک اول میباشد و او دوری در یکماه تمام میکند
و تمام حوادث عالم از تاثیر این گردشها است **بیت** کند با ما
از آن گردش اثرها ؛ رسد ما را از ایشان خیر و شرها **فصل ۴**
در بیان پیدا شدن عناصر و مکان هریک باید دانست که حکما متقدم
داشته اند که از عقل فعال عناصر پیدا شده که آن آتش است و باد
و آب و خاک و هیولی عناصر یعنی ماده ایشان لمحیزیست که این چار صورت
مختلفه را قبول کرده و مراد هیولی و ماده امر معقولیست که صورت
آتشی و بادی و آبی و خاکی بهم قایم است و هر یک ازین عناصر را مکانیست
که هیچ یک از ایشان در مکان دیگر قرار نگیرد و مکان آتش
زیر فلک قمر است و مکان باد زیر آتش و مکان آب زیر باد
و مکان خاک زیر آب **فصل ۵** در بیان تقسیم عناصر حکما عناصر را تقسیم
نموده اند بخفیف و ثقیل گفته اند خفیف آنست که بطبع خود مایل باشد
بجانب محیط یعنی سوی بالا و ثقیل آنست که بطبع خود مایل باشد بسوی
مرکز یعنی سوی پست و از عناصر آتش و باد را خفیف داشته اند
و آب و خاک را ثقیل و آتش را خفیف مطلق گفته اند و باد را خفیف بمقابله

وخاک را ثقیل مطلق داشته اند و آب را ثقیل مضاف و
دلیل این که آتش سبکتر است از باد آنست که آتش در میان هوا نمی
ایستد بلکه بالای هوا بر می آید و دلیل بر آنکه هوا نسبت به آب
سبک است سه چیز ظاهر است اول آنکه در آبهای بزرگ که جاری
باشد دیده میشود که چون بنا همواری میرسد بر میخیزد و چون مرتفع شده
از زمین هوا در میان او در می آید بصورت بخاری از آب جدا
بر هوا میرود دوم آنست که هرگاه خیک پر باد کرده را در آب فرو
برند چون دست از وی باز گیرند آن خیک بر روی آب می آید
۳ آنست که هرگاه که کوزه سر تنگ را در آب فرو برند چون
آب در وی در می آید آواز بغبغ از وی ظاهر میشود و این از آنست که
باد یکه در درون کوزه است بیرون می آید و چون بر آب زده میشود صدای
از ایشان بظهور می آید حیث گرزنی دو چیز را بر یکدیگر آمد از وی
حرفی و صوتی بهره و دلیل بر آنکه آب و خاک گرانند آنست که
ایشان را هر چند بجانب بالا بر می اندازی از هوا فرود می آیند
و دلیل بر آنکه زمین گرانتر است از آب آنست که اگر سنگی یا کلوخ

پاره در آب انداخته میشود در آب فرو میرود ... دیده
بار است و آثار آن عیان فصل ٤ در بیان کیفیاتی که لازم
عناصر اند باید دانست که حرارت و برودت و رطوبت و یبوست
را کیفیات اربعه گفته اند و ظاهر است بهر زیرکی که حرارت با برودت
جمع نمیشود و رطوبت با یبوست مصاحب نمیگردد و اما حرارت
با رطوبت و یبوست جمع میگردد و برودت نیز با این هردو
جمع میشود بنابرین مقدمه از این کیفیات چهارگانه حرارت و یبوست را
لازم عنصر آتشی داشته اند و حرارت و رطوبت را لازم عنصر هوا
و برودت و رطوبت را لازم آب داشته اند و برودت را
یبوست را لازم خاک طبیعت آتش گرم و خشک باشد و طبیعت هوا
گرم و تر و طبیعت آب سرد و تر بود و طبیعت خاک سرد و خشک و
متاخران حکما گفته اند که حرارت کیفیتی است که از شان او آن باشد
که سبکی و خفت را پیدا سازد و برودت کیفیتی است که گرانی و ثقل
پیدا کند و رطوبت کیفیتی است که جوابی آن بود که اجزای جسم را
از هم تفرق نماید و جدا شوند و باز زود اتصال یابند و یکدیگر پیوندند

وپیوست کیفیتی است که مانع بود از اینکه اجزای جسم بزودی تفرق
نمایند و از هم جدا شوند و مانع بود از آنکه اجزای متفرق شده بایکدیگر
جمع شوند زیرکان برین سخن که طبیعت هوا گرم است سوالی ایراد نموده اند
که اگر طبیعت هوا گرم است سبب چیست که ما هوا را گاهی خنک احساس
میکنیم و درمی یابیم که خنک است جواب آنست که بخارهای آبی
زمین متصاعد میشود و بهوا میرسد و چون هوائی که نزدیک زمین است با
مختلط میگردد هوا خنک میشود دیگر بار سوالی ایراد نموده اند که اگر حال
چنین بودی بایستی که هوائی که نزدیک روی زمین دریابارهاست
خنک تر بودی از هوائی که بر قلهای کوهست وظاهر است که هوائی
بر قله کوه است خنک تر است و درین شکی نیست جواب این آنست
که هرگاه شعاع آفتاب بر روی زمین میتابد گرمی در زمین پیدا میشود
و بواسطه این گرمی زمین در هوائی که نزدیک زمین است گرمی پیدا میشود
وظاهر است که اثر گرمی روی زمین بهوائی که بر سر کوه است کمتر میرسد
بواسطه دوری این هوا از زمین والله اعلم

فصل ششم در بیان طبقات عناصر

باید دانست که جمهور حکما بر آنند که طبقات عناصر نه است چنانچه عدد افلاک

و بیان آن برین وجه نموده اند که طبقه آتش دو است اول طبقه آتش
خالص و این طبقه ایست که بدرون فلک قمر چسپیده است دوم طبقه دخان
و این آتشیست که آمیخته است ببخار غلیظ که از زمین بر آمده است و با آتش
که بهوا متصل است رسیده و طبقه هوا را سه داشته اند اول طبقه هوای
صرف و این هوائیست که بطبقه دوم آتش پیوسته است دوم طبقه
که آنرا کره زمهریریه گفته اند و این طبقه در غایت خنکیست جهة دوری او
از زمین سیوم هوائیست که بر روی زمین پیوسته است و این طبقه
هوا گرم میباشد بجهة گرمی زمین از شعاع آفتاب و طبقه آب را یکی
داشته اند و این ظاهر است و طبقه زمین را سه داشته اند اول طبقه
که با آب و هوا آمیخته است و معادن و کانها درین طبقه پیدا میشود دوم
طبقه طینیه است و این طبقه ایست که در روی چاه یافت میشود چنانچه
در کندن کاریز و چاه ظاهر میشود سیوم طبقه خاک صرفست و این
طبقه ایست که بمرکز عالم نزدیکست و بر گرد مرکز واقع است و بعضی
از حکما طبقات عناصر را هفت داشته اند آتش یکی و هوا دو و آب
یکی و خاک سه و ازین عناصر آب و خاک را تا به رنگ هست

یعنی چنان مینماید که رنگ دارد اما در حقیقت چون بسیطند ایشانرا
لون نیست و در باد و آتش هیچ شائبه رنگ نیست و اصلا رنگ
ندارند دلیل برین آنست که اگر ایشانرا رنگ بودی مانع آمدندی از
دیدن ستارها که بر بالای ایشان واقعند زیرا که مقرر است که هر چه
رنگ دارد چیزیرا که از قفای او بدارند چشم آن چیز را بی حجاب نتواند
دید و اینکه بادر آتشهای افروخته رنگی می بینیم سبب آنست که
آتش صافی با دخان مظلم یعنی دود تاریک آمیخته شده و از مجموع آن رنگ
و روشنائی دیده میشود دلیل دیگر اینکه آتش صافی را رنگ
نیست آنست که چون فتیله چراغ را بر کشند چنانچه زبانه زند آنجا که
سر فتیله است رنگ زبانه نماید و چنان دیده شود که آن شعله و زبانه
از سر فتیله جدا گشته است و آن موضع از آتش خالیست و از آن
سبب چنین نماید که در آن موضع آتش بیشتر و قوی تر است بلکه آتش
بحقیقه آنست زیرا که گفته اند که آتش هوائیست سوزنده **فصل**
هشتم در بیان شکل افلاک و عناصر و چگونگی ایستادن زمین
باید دانست که حکما برهان و دلیل اثبات نموده اند که شکل

افلاک و عناصر گرده است یعنی گرد و گفته اند گره آنست که در میان است
او نقطه فرض توان کرد که خطهای راستی که از آن نقطه کشیده شود بجانب
محیط آن کره یعنی بجانبی که اجزای کره از همه طرف بدو آخر شود
تمام آن خطها در مقدار برابر باشند و آن نقطه میان است کره را مرکز
کره گویند چنان باید دانست که مجموع این کرهٔ افلاک و چهار کرهٔ عناصر در
درون یکدیگر واقع شده اند برین وجه که ظاهر و بیرون هر کره که در
درون است چسبیده و متصل است با باطن و درون کره که در روی است
در ترتیب افلاک و عناصر مذکور شد پس ازین سیزده کره آنکه بیرون
همه و مکان دوازده کره دیگرها باشد فلک نهم بود و کره که در درون
دوازده کره دیگر مکان داشته باشد کره خاک بود و پس بیرون مکان
او جائی معین باشد نه فلک حافظ و نگهبان او خواهد بود چنانچه صفه و
که نگهبان آن چیز است که در وست **بیت** هرگز نمیرد آنکه دلش زنده
شد بعشق ثبت است بر جریدهٔ عالم دوام ما : عالم عبارتست از
مجموع این سیزده کرهٔ افلاک و عناصر و آنچه در میانست و نه افلاک
و هر چه در میان بود آنرا عالم افلاک و عالم علوی گفته اند و عناصر چارگانه

و هر یه از یشان میباشد آنرا عالم عنصریات و عالم سفلی و عالم کون
و فساد گفته اند و باید دانست که نقطه که در میان است این سیزده
کره فرض کرده شود آنرا مرکز عالم گویند و این نیز از مقررات
حکماست که هر چه در وی ثقل و گرانی هست بطبع کشش ذاتی و میل بمرکز
دارد که انجا قرار گیرد و این نیز مقرر شده که زمین گران ترین عناصر است
بنا برین واجب باشد که تمام اجزای کره زمین بسبب ثقل و گرانی که
در وی هست جویای آن باشند که بر مرکز عالم قرار گیرند و هر جزوی
از کره زمین که بر طرفی و جانبی از مرکز عالم بود طالب آن باشد که آن
جزو دیگر را دفع کند و دور گرداند از مرکز تا خود قرار گیرد و چون
طبعیت زمین یکیست قوت هیچ جزوی بر اندیگر غالب نتوان بود و میل
و دفع تمام اجزا برابر بود و مرکز زمین برابر است مرکز عالم واقع
باشد و بدین سبب زمین قرار گرفته و ساکن گشته و زیرکان انجا
سوال و شبهه نموده اند که چون گرانی تمامی اجزای زمین برابر است
بایستی که هرگاه گرانی عظیم از یکطرف زمین بطرف دیگر نقل
نمودی مثل لشکر بسیار که از اقلیمی و مملکتی بمملکت دیگر رود کره

زمین بجنبیدی و بدان طرف بجنبی که گرانتر شده است و این ظاهر
نمیگردد و بر عکس در مینماید و جواب این بین مقرر گشته که بواسطه عظمت
کره زمین امثال این مقدار گرانیها که از یک جانب او بجانب دیگر
منتقل شود سبب جنبش او نمیگردد و امام محققان و باریک بینان چنان گفته اند که
گاهی که در گرانی زمین گرانی دیگر او لشکری عظیم رود نقطه مرکز ثقل و گرانی
او باید منتقل شود بنقطه دیگر و این سخن بر کس ظاهر نمیگردد و جهت نازکی آن

فصل نهم در بیان معنی و حقیقت جسم باید دانست که بعرف حکما
جسم جوهری را میگویند که در وی طول یعنی درازی و عرض یعنی پهنا
و عمق یعنی ژرفا و معنی باشد و این جوهر که با او این سه عرض باشد آنرا
جسم طبیعی گفته اند و این سه عرض که درازی بود و پهنای و معنی که با آن جوهر
قائمند آنرا جسم تعلیمی گفته اند پس معلوم شد که جسم طبیعی هرگز بی جسم تعلیمی
نتواند بود و جسم تعلیمی نیز بی جسم طبیعی وجود نبود بلکه هیچ جوهری
بی عرض نیست و هیچ عرضی بی جوهر وجود نمی تواند بود جوهر موجود را
گویند که بذات خود قایم بود و در وجود محتاج بغیر نبود و عرض وجود را
میگویند که بذات خود نتواند که هستی یابد و در وجود محتاج بود بغیر

مثل سفیدی یا سیاهی که نفس آن چیز که سفید است یا سیاه هستی نیابد
سفیدی و سیاهی آن چیز نتواند بود که باشد و این ظاهر است چون معنی لفظ
جسم مقرر گشت باید دانست که نزد حکما حقیقت هر جسم دو امر است
که هیچ یک بی دیگری نتواند بود که وجود یابند یکی را هیولی گفته اند و دیگری
را صورت جسمی و بیان روشن این آنست که بر هیچ زیرکی پوشیده نخواهد
بود که هر جسمی که هست از فلکیات و عنصریات او را شکلی هست که
محسوس میتواند شد و مقدار و شکل عرض اند پس هر جسمی باید که این عرض
بر و قایم بود و جوهر را که باصالت این عرض را قبول کرد آنرا صورت
جسمی گفته اند و چون این جوهر صورتست جوهر دیگر باید که این صورت
با او بود تا سرد و باهم جسم شوند و این عبارت راست آمد که صورت حقیقت
زیرا که صورت غیر جسم است و آن جوهر که صورت میباید آنرا هیولی گفته اند
و این سخن نیز کار از روشن میکرد که هیولی در تعین خارجی محتاج است
بصورت و صورت محتاج است بهیولی پس هیچکدام بی یکدیگر نتوانند بود
در وجود هم
در خارج و فرق میان هیولی و صورت درین مثال شاید که ظاهر گردد
مثلا پاره از آب که در ظرفی باشد او جسمی است که او را اتصال و یکی

هست و هرگاه که همان آب را در دو ظرف ریزند آن صورت
نابود میشود و دو صورت دیگر ظاهر میگردد و باز چون آب این دو
ظرف را باهم جمع سازند صورت یگانگی مثل صورت اول پیدا میشود
پس در جسم جوهری هست و جوهر خود محسوس نمیشود بلکه آنچه محسوس میگردد
اعراض است فصل ۱ در تقسیم جسم بسیط و مرکب باید دانست که جسم
بر دو قسمست بسیط و مرکب جسم بسیط آن بود که هر جزو که در وی فرض
کرده شود همه بر یک طبع باشد مثل آب مثلا هر جزو از جسم آب که فرض کنی
طبیعت او سرد و تر بود و هیچ اختلاف طبیعت در اجزای وی نیست
و جسم مرکب آنست که اجزای او بر یک طبع نباشد مثل سکنجبین مثلا
که چون مرکب بود از سرکه و عسل هر یکی ازین دو جزو بر خلاف طبع
یکدیگر اند چنانچه سرکه سرد است و عسل گرم و جسم بسیط بر دو قسمست یکی
آنکه قابل تغیر و فنا است مثل عناصر و یکی دیگر آنکه قابل تغیر و فنا نیست
مثل افلاک که برهان اثبات نموده اند که ایشانرا فنا و تغیر و تبدیل
جوهری بجوهری نیست و جسم بسیط غیر از فلکیات و عناصر دیگر جسم نیست
و فلکیات را بسائط علوی گفته اند و عناصر را بسائط سفلی باید دانست

که مقرر حکما آنست که هر جسمی که مرکبست ترکیبا از عناصر است پس
وجود بسائط باید که مقدم باشد بر وجود مرکبات و حکما گفته اند که آنچه دلالت
میکند بر آنکه اصل هر کبی عناصر است دو امر است یکی طریقه تحلیل است و یکی
طریقه ترکیب و بیان طریقه ترکیب آنست که بدن هر حیوانی که کامل الخلقه
بود بغیر حشرات در منی پیدا میشود و منی از خون وجود میگیرد و خون از
غذا حاصل میشود و هر غذائی که هست یا حیوانیست یا نباتی و غذای حیوانی
البته به نباتی منتهی میگردد و نباتات از اختلاط عناصر حاصل میشود
برین وجه که چون آب بخاک آمیخت و هوا بوی رسید و حرارت آفتاب
در وی اثر کرد نبات میروید و بیان طریق تحلیل آنست که هرگاه پاره
از جسم حیوانی یا نباتی یا معدنی در قرع انبیق نهند و آتش بگذارند از وی
ترشحهای آبی جدا میشود و اجزای هوائی نیز بخاری شده از وی دور
میگردد و در ته قرع جزو خاکی مثل خاکستر می ماند و این مشاهده دلالت
میکند بر آنکه اصل آن جسم این چهار چیز بوده و ازین عناصر ترکیب یافته
ترتیب در بیان آنکه خلا نمیتواند بود که باشد باید دانست که اگر خلا
ممکن بودی تعریفش برین وجه بودی که بعدیست که ممتد و کشیده شده

باشد در جمیع جهات طول و عرض و عمق و از شان آن بعد آن بود که
اجسام در وی مکان گیرند و اینچنین بعدی باتفاق حکما محال است که
باشد و حکما از علامات محال بودن خلا سه چیز ذکر فرموده اند
اول آنکه هرگاه مقداری از چوب که در تمام اجزای او در جسم و پر آبی
برابر باشند سر او را بر در قاروره و شیشه بمالند چنانچه هیچ
فرجه نماند اگر آن چوب به درون قاروره فرستاده شود و آن قاروره
بجانب بیرون شکسته میشود و این نشانه ایست که هوائی که درون
این شیشه است اطراف و اجزا را در انجانب بیرون دفع میکند و
میل میدهد بسبب آنکه آن مقدار که چوب در می آید هوا را دور میکند
تا جای او شود و هرگاه چوبی چنین که مذکور شد در درون قاروره با شیشه
چنانچه یکطرف آن چوب بر سر آن قاروره واقع شود بر وجهی که هیچ
فرجه نماند از سر آن قاروره اگر آن چوب از قاروره بر کشیده
میشود البته آن قاروره بجانب درون شکسته میشود و این نشانه
آنست که آن مقدار از چوب که از شیشه بیرون می آید هوائی که درون
شیشه است بجای چوب کشیده میشود و بدین سبب اجزای شیشه

نیز بطرف درون کشیده میشود و شکسته میگردد ۲ آنست که
انبوبه‌ای که درون او خالی باشد هرگاه که یکسر او را در آب فرو برند
یکطرف دیگر او را به دهن بگیرند و مص نمایند و بمکند البته آب بطرف بالا
بر می‌آید با وجود آنکه طبیعت آب بجانب بالا میل نمینماید و اگر آب
بجانب بالا بر می‌آید بنا بر آنست که هوائی که در درون نی است
با آب پیوسته است و چون آن هوا بجانب بالا کشیده میشود
هوای آب را با خود کشیده بطرف بالا بر می‌آورد پس معلوم شد که
درون نی خالی نبود و خلا نمیباشد ۳ آنست که هرگاه که ظرفی
که سر او تنگ باشد و در زیر او سوراخهای تنگ بود و آنرا از آب پر نمایند
اگر سوراخ سر او را محکم سازند آب از سوراخهای زیر او نمیرود و اگر سوراخ
سر او را بگشایند آب از آن طرف از سوراخهای زیر آن ظرف
بیرون می‌آید و این بجهت آنست که در صورتیکه سر او محکم شده است
اگر آب فرود آید درون او خالی بماند زیرا که هیچ ممری نیست
که هوا در آید و جای آب را بگیرد و در صورتیکه سر او کشاده است
چون آب فرود می‌آید از این ممر هوا در می‌آید و این علامت امتناع

خلاصه است این دو فصل بمنزله مقدمه کتاب مذکور شد اکنون شروع
در اصول مقصود میشود والسلام اصل اول در بیان استحالات عناصر
یعنی مبدل شدن عنصری بعنصری و این را کون و فساد نیز گفته‌اند باید دانست
که هرگاه عنصری بعنصری مبدل گردد باطل شدن صورت اولی را فساد
گویند و پیدا شدن صورت دوم را کون و این مقدمه مبنی بر آنست که
مقرر شده است نزد حکما که هیولای این هر چهار عنصر یکیست و تحقیق
این آنست که پیشتر معلوم شد که در هر جسمی جوهری هست که صورت
آن جسم به او قائم است پس چنین ملاحظه باید نمود که در عناصر یک جوهر است
که حامل این چهار صورت آتشی و هوائی و آبی و خاکی شده مانند
لوحی که پاره از وی سرخ بود و پاره سفید و پاره زرد و پاره سیاه
و بتاثیر افلاک هر پاره از این لوح آن صورتیکه دارد میماند و صورت
دیگر که مناسب صورت سابق است میگیرد و دلیل بر این آنست که
مشاهده دلالت میکند بر آنکه شش نوع تبدیل میان عناصر واقع است
اول آنکه آتش هوا میشود و این ظاهر است چنانکه دیده میشود که شعلهای
آتش چون بلند بر آمده هوا میشود و چنانچه اثر حرارت در وی نمیماند

دوم اگر هوا آتش میگردد چنانچه بر گر کوزهٔ آهنگران دم
نمایند و سر مجری را کور و هوا در تواند آمد محکم کنند و ساعتی بقوت
تمام و پیوسته بدمند هوائی که در درون کوره باشد چنان گرم گردد
که هرچه بوی برسد آنرا بسوزاند پس هوا آتش شده باشد زیرا که مراد از
آتش هوائیست سوزنده ٣ اگر آب هوا میشود چنانچه ظاهر است
که اگر مقداری از آب که در ظرف باشد آنرا بجوشانند بآتش
بتدریج و آهسته ازوی بخاری خیزد و بر بالا شود و هوا گردد چنانچه در آن
ظرف هیچ آب نماند ۴ اگر هوا آب میگردد چنانچه دیده میشود که
در هوای گرم اگر ظرفی را پر سازند از برف یا یخ یا آب خنک تخصیص که
آن ظرف از مس بود یا از برنج یا امثال آن چون اندک فرصتی بگذرد
بر بیرون آن ظرف قطره‌های آب پدید آید و اگر آن ظرف پر نباشد
هم اندرون و هم بیرون قطره‌های آب پیدا شود و سبب این آنست
که بسبب گرما در هوا حرارتی پیدا میشود و لطیف میگردد و چون برف یا
یخ یا آب خنک جوهر آن ظرف را نیک خنک کند سازد و هوائی که
پیوسته آن ظرف بود او نیز نیک سرد میشود و در وی کثافتی پدید آید

وغلیظ شود و قابل آن گردد که آب شود پس صورت هوائی
ازو خلع میشود و در میگردد و آب میشود و در زمستان
و هوای خنک این قطره‌ها ظاهر نمیگردد و سبب آنکه هوائی که مجاور
آن ظرفست لطیف نیست بسبب برودت به مقرر است که هرچه
گرم‌تر لطیف‌تر استحالت و تغیر یافتن را قابل‌تر و دلیل برین آنست
که چون در زمستان که آب گرم که پر گرم نباشد و آب سرد هر دو را
بر زمین ریزند جائی که هوا خنک بود اول آن آبی که گرم بوده است
یخ بندد و بسیار بود که کسی با آب گرم وضو سازد و موهای وی
در حال یخ بندد و کسی دیگر که با آب خنک وضو ساخته بود بدان
زودی یخ نبندد و در شهرهای گرمسیر بعد از نماز دیگر که آفتاب
بلند بود کوزه‌های آب را بر بلندیها می‌نهند تا باد برو بگذرد و پیش
از آفتاب بر می‌دارند آن آب نیک سرد میشود و اگر کوزه‌ها را
بعد از آفتاب فرو شدن بر آن بلندیها و تر و باد و هوا بگذارند تا آب
برو بگذرد چنان خنک نشود که آن کوزه‌ها که آفتاب برو تافته
باشد و سبب آن بود که چون آفتاب بر آن آب تابد لطیف‌تر گردد

و دور و لطافتی بهم شود که قابل‌تر گردد در بعد و استحالت را و این
مشاهدات تجربها که مصادر مذکور گشت بعضی از عقلا را غلطی
واقع شده گفته‌اند قطرات آبی که پیدا میشود بر اطراف ظرفی که در او
یخ باشد یا آب خنک بسبب رشح است و تراویدن که در درون ظرفست
بجانب بیرون و این سخن را باطل گردانیده‌اند بسه وجه اول آنکه در
صورتیکه یخ در ظرفی مانده باشد و هنوز هیچ آب نشده باشد قطرات
آب بر اطراف ظرف دیده میشود پس بسبب تراویدن نبوده باشد
دوم آنکه اگر سبب آن قطرهای آب رشح بودی بایستی که آن
قطرات در بیرون ظرف در مقابله موضعی بودی که آب داشتی حال
آنکه دیده میشود که بر اطراف موضعی نیز که از آب خالیست آن قطرات
پیدا میشود سیم آنکه اگر سبب پیدا شدن آن قطرات تراویدن بودی
بایستی که از آب گرم بیشتر پیدا شدی جهة آنکه چون آب گرم لطیف‌تر است
و شک نیست که آن قطرات از آب گرم بهم نمی‌آید و بعضی دیگر
از عقلا را غلطی دیگر واقع شده گفته‌اند سبب پیدا شدن قطرات
بر اطراف ظرف آنست که اجزای آب با هوائی که بهم و پیوسته است

آمیخته میشود و چون آن اجزای آب در غایت خردیست و حرارت
هوا آنرا جذب نمینماید آن اجزا نمی‌توانند که هوا را خرق کنند و بالا رفته
روند و فرود آیند و بر اطراف ظرف جمع شوند اما هرگاه که ظرف
بغایت خنک شده هوائی که نزدیک آن ظرفست بغایت خنک میگردد
و آن اجزای آب که بهوا آمیخته است سرد میشود و فرود می‌آید و
بر اطراف ظرف جمع میگردد و فضلای حکما این سخن را باطل داشته‌اند
بسه وجه اول آنکه آن قطرات آبی بودی که با هوا آمیخته شده بایستی
که چون چند نوبت پیوسته آن قطرات را که بر اطراف ظرف پیدا
میشود پاک ساختندی دیگر آن قطرها بهم نرسیدی زیرا که نمیتواند بود
که آب بسیار با آن هوا آمیخته باشد و بر هوا ایستاده و نیز بایستی که آب
ظرف کم شدی و حال آنکه مشاهده میشود که هرچند که آن قطرها را دور
میگردانند دیگر پیدا میشود و آب ظرف نیز هیچ کم نمیگردد ۲
آنکه اگر آن قطرها بهوا آمیخته بودی بایستی که هر باره که او را دور
کردندی و پیدا شدی از بار پیشتر کمتر بودی و حال آنکه گاه هست که
آن قطرها در بار دوم یا سیوم بیشتر است از بار پیشتر ۳ آنکه اگر

آن قطرها از آب با هوا آمیخته بودی بایستی که هر نوبت که پدید آمدی
و پرتر از زمان پیشتر پدید آمدی زیرا که آنچه هوا از وی دیگر طرف آمیخته است
بیشتر فسرده می آید و این ظاهر است و از تبدیل عناصر نوع **پنجم** آنست که
آب خاک میشود بر ینوجه که چون آب از چشمه بیرون می آید و بر روی
زمین میرود و سنگ میگردد و این در بلاد بدخشان واقع است در
ولایت وراز و هان که آب صافی از دامنه کوهی بیرون می آید و چون
لحظه بران کذرد می بندد و سنگی سفید میشود و آن سنگ را در آن ولایت
سنگ ابگیر میگویند که خاصیت او آنست که چون کسی او را میخورد
شهوت او بحرکت می آید و همچنین در نواحی تبریز آبی بیرون می آید
و سنگ میشود و شفاف که آنرا سنگ مرمر گویند و همچنین در نواحی
ترکستان این نوع آبی که سنگ میشود هست و باید که خاک آن
موضع را قوتی باشد که خاکهای دیگر را نبود **ششم** آنست که خاک آب
شود چنانکه اصحاب علم کیمیا سنگ چند را بوختن یا کوفتن با نوشادر
چنان میسازند که با آب گداخته میشود **پس** مشاهده این شش امر دلالت
میکند بر استحالت پذیرفتن عناصر و متبدل شدن بیکدیگر و باید دانست

که همچنانکه این استحالت و تبدل در جسم عناصر واقع است همچنین
استحالت عناصر در کیفیت یعنی در حرارت و برودت و رطوبت
و یبوست نیز واقع است چنانچه دیده میشود که هر جسم که مشتعل گردد
در طبیعت هر گاه که ایشان را سخت برهم بسایند گرم میشوند و آن
جسم چنین گرم شده را محکوک گویند و هر گاه جسمی را بسیار بجنبانند
سخت آن جسم گرم میشود مؤید این مقال است اینکه محمد مسعودی که یکی از
اهل حکمت است در رساله خود آورده که در آخر خوارزم در بیابانی که میان
مخ و مرو است من دیدم که فتیلها شعله چرب که ده بود نهاده بودند در بار
شتر مانده از غایت گرمائی که دران بیابان بود و از تابش آفتاب
و حرکات پیوسته که آن فتیلها را پیدا می شد از رفتن شتر آتش
دران فتیلها در گرفته دود بر می آمد و چون از جوال بیرون آوردند
شعله زد و بسوخت **اصل دوم** در بیان سبب پیدا شدن بخار
و دخان و بیان حقیقت ایشان باید دانست که تمام حکما متفق اند
بر ینکه اجرام کواکب آنچه از او ظاهر است آفتاب است و ماه و بیان
این بر ینوجه نموده اند که ما مشاهده میکنیم که احوال عالم سفلی

مختلف میشود و بحسب اختلاف احوال آفتاب و ماه چنانچه دیده میشود
که هرگاه که آفتاب در نیمروزی است در مقابله تارک سر اهل
دیاری بگذرد فصل تابستان میشود و این گاهیست که آفتاب برج سرطان
میرسد نسبت باهل اقلیم چهارم و پنجم مثلا دیده میشود که بعد از
سرطان روز بروز آفتاب از سمت الرأس و تارک سر دور میگردد
تا بجهه که از آن دورتر میگردد و این گاهیست که آفتاب ببرج
جدی میرسد و آن موسم فصل زمستان میرسد و چون آفتاب بمیانه
جای است سرطان و جدی رسد اگر در برگشتن از سرطان بر آنجا
رسد فصل تیرماه شود و اگر در برگشتن از جدی بدانجا رسد فصل بهار
شود و از اختلاف این چهار فصل اختلاف عالم ظاهر میشود پس تأثیر
آفتاب در عالم سفلی ظاهر است واما در بیان تأثیر ماه در عالم عناصر
یعنی عالم سفلی شیخ ابو علی سه چیز مذکور فرموده اند اول
اختلاف مد و جزر دریاست گاه مد و انتقاص یعنی هرگاه که
ماه بدر میشود و نور او در زیاده شدن باشد آب دریا ها زیاده
میشود و مد عبارت از این است و چون ماه از بدریت بگذرد و نور

نقصان شدن گیرد و آب دریا ها کم شدن گیرد و جزر عبارت
ازین است ۲ زیاده شدن مخ و مغز ها ست در زیاده شدن
نور ماه و کم شدن آن هرگاه که کم شدن نور او ۳ اختلاف احوال
اثمار و فواکه است در پختن گاه بدر ماه که چون ماه در بدر شدن است
پخته شدن نباتات بتخصیص میوه ها بیشتر است از زمان کم شدن نور ماه
و مجموع کواکب دیگر از ثوابت و سیارات درین عالم سفلی اثر
دارند اما تأثیرات ایشان ظاهر نیست چون این سخن مقرر شد
باید دانست که سبب پیدا شدن بخار آنست که چون آفتاب
بر روی زمین میتابد بواسطه ضوء او زمین گرم میشود و بسبب این
حرارت بعضی از اجزای آبی لطیفتر و سبکتر میشود و قصد بالا کرده
بهمان مقدار از اجزای هوائی مختلط شده مرتفع گردند و آنرا بخار
میگویند پس حقیقت بخار اجزای آبیست که با اجزای صغیره هوائی
آمیخته میشود بمرتبه که از غایت صغر اجزا احساس ازین هر عنصر
در حس ممتاز نگردد و چنان مینماید که بخار چیزیست مخالف هوا
و آب واما سبب پیدا شدن دخان آنست که چون آفتاب

بر اجزای خشک زمین میتابد بواسطهٔ حرارتی که در اجزا پدید
میشود اندک رطوبتی که در ایشان میباشد سوخته میگردد و خفت میشود
و یبوست آن اجزا غالب میشود و نیک سبک میگردد و بعد ازان
بحکم حرارت و خفت این اجزای سوخته شده خاکی با اجزای هوائی
آمیخته سوی بالا حرکت میکند و آنرا دخان گفته اند پس حقیقت دخان
اجزای خود سوخته شده خاکی باشد که با اجزای صغیرهٔ هوائی
آمیخته شده بجانب علو حرکت کند ف باید دانست که بخار و دخان
بر دو وجهست یکی آنست که بر روی زمین تولد میکند و پیدا میشود
و یکی دیگر آنست که در زیر زمین مختفی و محبوس شده و از قسم
اول بخار و دخان آثاری پیدا میشود که بر روی زمین ظاهر میگردد
مثل ابر و باد و باران و برف و دیگر چیزها که گفته خواهد شد و از قسم
دوم بخار و دخان آثاری پیدا میشود که در زیر زمین ظاهر میگردد
و چون زلزله و چشمها و کانها چنانچه بیان کرده خواهد شد باید
دانست که حکما در کتب خود دخان را باسم بخار یاد کرده اند
آنچه از اجزای آبی پیدا میشود آنرا بخار تر و بخار آبی گفته اند

و آنچه از اجزای خاکی حادث میشود آنرا بخار خشک و بخار دخانی
گفته اند اصل ۳ در سبب پیدا شدن باد باید دانست که از مقررات
حکماست که فعل حرارت تفریق و بسط کردنست یعنی چون کیفیت
حرارت در جسمی حادث شود اجزای او را پراکنده و گشاده گرداند
فعل برودت تعقید و جمعیت یعنی چون کیفیت برودت در جسمی
حادث شود اجزای او را می بندد و فراهم میکشد و دلیل برانکه
حرارت حجم و مقدار جسم را زیادت میکند آنست که چون ظرفی را
پر آب سازند چنانچه قدری باید تا لب او برسد پس آن ظرف را
بر آتش نهند تا نیک گرم شود البته آب آن ظرف پر شود و از
لبهای کوزه روان گردد و شک نیست که مادهٔ آب زیاده نمیگردد
بلکه حجم و مقدار او زیادت گشته و در حکمت مقرر گشته است که
مقادیر اجسام عرضی است نه ذاتی و جایز است که مادهٔ جسم بر حال
خود باشد و عرض او مختلف گردد و دلیل برانکه برودت سبب
کم شدن مقدار جسمست آنست که آبی در کوزه باشد چون یخ
بندد مقدار او کمتر گردد چنانچه مشاهده میشود و اگر ظرفی که

که آب در وی یخ بندد سر او تنگ باشد اول وی که آب یخ کند پس
زیرا که آب بعد از آن باقی آب چون یخ بندد حجم مقدار او فزون
شود و هم در کشیده گردد و اجزای کوزه را از همه طرف بجوید
کشد و بشکند چون این دو مقدمه مقرر گشت باید دانست که حکما سبب
پدید شدن باد را چهار چیز داشته اند اول اگر چون جانبی از جو
هوا بسبب تابش آفتاب نیک گرم گردد انبساطی در وی پدید آید
مثال جسم متخلخل و مقدار آن هوا بیشتر گردد و بدین سبب هوائی
که مماس و مجاور آن هوا بود او را دفع کند و دور گرداند تا جای او
بگیرد و بدین واسطه حرکتی در هوا پیدا شود و آن هوا متحرک باد باشد
دوم اگر چون جانبی جو از هوا نیک سرد شود آن برودت آن هوا را
نیک منقبض و منعقد گرداند و اجزای او در هم کشیده شود و مقدار
کمتر گردد پس هوائی که نزدیک او باشد بطرف او حرکت کند تا آن
مقدار موضعی که از آن هوا سرد شده خالی میشود آنرا بگیرد زیرا که خلا
محالست چنانچه در اول کتاب بدین اشارتی شد و چون حرکت در
هوا پیدا شود باد پدید می آید و این دو نوع باد را نسیم گفته اند و لام

برودت ظاهرست که سبب حدوث این دو نوع کیفیتی است که در ذات
هوا حادث میشود سیوم اگر چیزی از ذات هوا او را حرکت دهد
و این برین وجه میباشد که چون ابخره و ادخنه یعنی بخارها و دخانها
از زمین برخیزند و بر هوا شوند و چون بکره زمهریر رسند اگر
برودت هوای زمهریری حرارت آن بخار و دخان را زایل گرداند
و خنک سازد و غلیظ و ثقیل شوند و بسرعت تمام فرود آیند و بدین سبب
موجی در هوا پیدا شود و بادهای عظیم روان گردد و اگر حرارت
بخار و دخان از برودت زمهریری دور نگردد از لطافت رفیع
گدازند و متصاعد شوند تا بکره آتش برسند و بواسطه ثقل که در ذات
هست از آنجا تجاوز نتوانند نمود و بطرف سفل باز گردند و بدین سبب
حرکت در هوا پیدا شود و باد حادث گردد و سر باد دیگر بدین سبب
آغاز و زمین او از بالا بود و باد دیگر از فرو صعینی باد بیرون
و امثال آن پدید میشود از نیو جهت ۴ اگر چون بخار تر از
زمین برخیزد بسببی که معلوم شد که گرمای هوا و تابش آفتاب آن بخار را
لطیف تر و سبکتر می گرداند پس چون بکره زمهریر میرسد سرما

سرما در وی اثر میکند و حرارت و یبوست آن بخار کم میگردد
آنچه لطیف است در حال هوا میشود و آنچه غلیظ است ابر کثیف
میشود و بران هوای حادث میزند و او را بار میگرداند بسفل و بدین
حرکت باد حادث میشود پس ازین بیانات معلوم شد که حقیقت
باد هوائیست متحرک اما از سه وجه اول سبب حرکت هوا حادث
می شود نه ذات هوا دوم وجه آخر هم ذات هوا سبب حرکت هوا
سرد و حادث میشود والله اعلم اساس ۳ در بیان سبب پیدا
شدن ابر باید دانست که ابر بخاریست که غلیظ شده باشد و منعقد
گشته و سبب پیدا شدن او آنست که چون بخار از آبها و زمینها
نمناک بواسطه تابش آفتاب برخیزد و بر هوا شود اگر آن بخار اندک
باشد در هوا حرارت یافت شود آن حرارت هوا آن بخار را اندک اندک
تحلیل دهد و پراکنده سازد که مقرر گشته که فعل حرارت تفریق و تلطیف
اجزاست چنانچه دیده میشود که هرچه بسته و منعقد باشد مثل یخ و
شمع چون بر آتش عرض کنی آن برودت که در وی بود دور گرداند
و نگذارد و اگر بخار بسیار بود و حرارت هوا ضعیف باشد یا بخار کم

باشد

باشد و حرارت هوا نبود البته آن بخار بر هوا شود و از طبقه اول
او که هوای گرم است در گذرد و بطبقه دوم که مرکز زمهریر است برسد
و سرمای زمهریری دران بخار اثر کند و او را ثقیل و کثیف گرداند
و آن بخار فراهم آید و جمع شود و ابر این بخار کثیف شده بود
که بسبب برودت هوای زمهریری منعقد شده چنانچه مقرر شده
که فعل برودت غلیظ گردانیدن و فراهم آوردنست مثل آنکه
دیده میشود چون در حمام را باز کنند هوای خنک درآید اما سرما
هوای گرم حمام را غلیظ گرداند و بخار کند تا چنان شود که هوای گرمابه
تاریک گردد و اینکه در زمستان نفس آدمی و دیگر حیوانات دیده
میشود که مانند دودی بر می آید و در تابستان این حالت مشاهده
نمیشود سبب آنست که نفس گرم بر می آید و در زمستان فی الحال
هوای سرد بر وی میزند و کثیف و غلیظ میگرداند و بخاری میشود که او را
میتوان دید اما در تابستان چون هوا گرم است آن نفس گرم غلیظ
نمیشود و نمیتوان دید و چون مقرر گشت که سبب ابر شدن
بخار برودت هواست که بوی میرسد و کثیف میگرداند معلوم شد

شد که این که در تابستان ابر کمتر جمع میشود با وجود آنکه درین فصل
بخار از زمین بیشتر برمیخیزد سبب آنست که گرمی هوا بخارات را پریشان
میسازد و در زمستان چون هوای شب خنک تر میباشد
از هوای روز در شب ابر بیشتر جمع میشود و باید دانست که اکثر ابری
که پدید آمد سبب او همینست که گفته شد اما گاه می باشد که بی آنکه بخاری
از زمین خیزد ابر پدید میشود و این در قله کوههای بلند واقع میشود
که ناگاه سببی از اسباب سماوی سرما سخت بران هوای بالای
کوه زند و او را غلیظ گرداند و ابر شود

اصل م در بیان

تولد باران باید دانست که چون بخار بر هوا شود و سرما در و اثر کند
و ابر شود و بطریقی که معلوم شد اگر با بر سرما در و بسیار نبوده باشد
که او را بسیار غلیظ گرداند آن ابر بتدریج متلاشی گردد و بی آنکه
باران پدید شود و اگر آن ابر بسبب حرارتی که در و مانده بوده بالا
شود و البته سرما هوای بالا برو زند و بقیه حرارتی که در وی مانده باشد
دور گرداند و او را بتنگ غلیظ و ثقیل گرداند و صفت بخاری از و
دور کرده و درین هنگام از اجزای این ابر آنچه لطیف تر بود بصفة

آبی باز گردد و قطره قطره فرو آید و آنچه کثیف او بود در
هوا متلاشی گردد پس معلوم شد که حقیقت باران بعضی از اجزای
ابرست که بسبب برودت هوا کثیف شده بر میگردد و باید دانست
که حقیقت این سخن آنست که چون معلوم شد که حقیقت ابر بخارات
و حقیقت بخار اجزا آبیست که بواسطه حرارت عرضیه تابش آفتاب
از مکان طبیعی خود مفارقت کرده و بحیز هوا مایل شده و عقلا را
درین شک نیست که صورت نوعیه آبی از بخار و ابر خلع نشده
و باطل نگشته بلکه صورت آبی در بخار و ابر باقیست و چون بواسطه
برودت هوا حرارتی که بان اجزای آبی بود دور شود و دیگر بار
غلیظ شده قصد فرود آمدن کند بزمین که مکان طبیعی اوست
و باید دانست که سبب قطره قطره شدن باران آنست که بخار که
ابر شده بیک دفعه بهوا و زمهریر که سردست نمیرسد بلکه بتدریج
تقاضا میکند و آنجا میرسد و بسبب برودت پاره پاره ابر
باران میگردد و چون باران میشود اجزای او فراهم تر می آید
بحکم آنکه فعل برودت فراهم آوردن اجزاست و بعد از آن قطره قطره

مجتمع شده متراکم میگردد و متعاقب فرود می آید و چون هر
قطره در حد ذات متناهیست شکل لازم اوست و چون قطرات
باران همه یک طبیعت دارند باید که همه بر یک باشند و شکل ایشان
کرویست جهة آنکه اصل ایشان آبست و شکل طبیعی آب کره است
چنانچه در مقدمه رساله مذکور شد که طبیعت جسم بسیط تقاضای
آن میکند که شکل او کره باشد والله اعلم اصل ع در بیان
سبب پیدا شدن برف باید دانست که چون بخار بر هوا شود و ابر
گردد بر وجهی که معلوم شد و ان ابر بسبب اندک حرارتی که در و
باقی بود یا بسبب تحریک هوا ببالاتر شود و سرمای سخت بدو رسد
و غلیظ تر گردد پیش از آنکه اجزای صغیره ابر جمع شود و قطرات
آب گردد شدت برودت هوا بدو رسد و فسرده و منجمد شود
و آب برف باشد و اجزای ریزه ابر که بسته میشود چون از هوا
فرود می آیند بر یکدیگر می رسد و بزرگ میگردد بتخصیص که در آن وقت
باد در آن باشد که اجزای ابر در آن زمان مثل محلوج نداف
گرده جمع گشته فرود می آیند باشکال مختلفه و بعضی از زیرکان در

اختلاف

در اختلاف اشکال برف سبب دیگر بیان کرده اند که چون
برودت بر بخار مستولی میگردد و او را برف میگرداند اجزای
او هم فراز می آید و بدین سبب تشنجی در وی پدید میشود و اگر تشنج
و کشش از جوانب و اطراف یکسان بود شکل او کره باشد و گر
یکسان نباشد اشکال مختلفه پدید آید اما بیان اول اظهر است
و باید دانست که مقرر حکما اینست که سفیدی که نسبت به برف
دیده میشود رنگ برف نیست و بیان این آنست که برف
مرکبست از اجزای مشفف یخ بسته و میان این اجزای متخلخلی
چنان نیست که رنگ بران مترتب شده باشد بلکه در میان
آن اجزا هوا در آمده با شعاعی از اجرام علویه فایض شده و
آن شعاع از سطوح اجزای ابر منعکس میشود و بعضی مقرر است
که شعاعی که منعکس میگردد مشابه بیاض میشود چنانچه دیده میشود
که چون آفتاب بر چیزی می تابد که در وی آفتاب بود و شعاع آفتاب
منعکس گردد به دیواری و چیزی که نورانی نباشد آن شعاع
چنان دیده میشود و رنگ سفیدست با برین چون حسن بصری

شعاعی را که باجزاء برف متراکم و مجتمع شده می بیند غلط نموده
حکم مینماید که آن بیاض رفت است اصل هفتم در بدید آمدن تگرگ
که ازانچه گویند باید دانست که چون بخار بر هوا شود و برودت
در وعمل نماید و او را کثیف گرداند و قطره باران شود در وقت
فرو آمدن اگر برودت در وی زیادت شود فسرده گردد و آنچه
تگرگ باشد پس حقیقت تگرگ بارانی باشد فسرده شده و فسرده
شدن او را بر دو وجه بیان نموده اند اول آنکه آن بخاری که ابر شده
پیش از آنکه باران شود سرما بدو رسد و او را یخ گردانده و در بعض
ولایت بواسطه آنکه این نوع تگرگ سخت میباشد و دیر آب
میشود آنرا تگرگ سنگچه گویند دوم آنکه بعد از آنکه آن ابر باران شود
بوقت فرود آمدن بهوا گرم رسد و حرارت هوا همه اطراف او را
فرو گیرد و برودتی که در آن قطره باران بود از ظاهر او بباطن
او متوجه گردد و برودت باطن او بیشتر گردد و فسرده شود و این سبب
اکثر در فصل بهار و تیرماه بود و در بهار بیشتر باشد جهت آنکه در فصل
بهار بخارهای گرم بیشتر برخیزد و اختلاف بزرگی و خردی او بسبب اختلاف

ماده بود اصل هشتم در بیان سبب حدوث نزم که مردم آنرا
سرما ریزکی و ژاله و شبنم نیز گویند باید دانست که حکما سبب پیدا
شدن او را بر سه وجه بیان نموده اند اول آنکه هوائی که مماس
زمین و متصل اوست از غایت سرما فسرده شود و مانند برفی نبات
تنک بر زمین بارد و این را سرما ریزکی گفتن مناسب بود و اکثر در
شبهای خنک پیدا میشود و یا در اول و آخر روز که سرما
باشد پیدا میشود دوم آنکه چون بخاری از زمین متصاعد شود و با او
حرارت اندک بود و بواسطه اندک برودتی که از هوا بدو رسد غلیظ
تر گردد و آب شود مانند آبی که کازران و خیاطان از دهن بر جامه
دمند بر زمین فرود آید و این را شبنم گفتن مناسب بود و اغلب
این نوع بخارا بود که بزمین متصل میباشد چنانچه گاهی دیده میشود که هوائی که
مماس ما باشد مثل دود میشود که اطراف را تیره گرداند که مردم آنرا
میغ و تومان گویند و بالای این بخار صافی بود که اگر شب باشد ستارها
تابان باشند سیم آنکه هیچ بخاری از زمین متصاعد نگردد و اما غلبت
سرما چنانچه بخار را غلیظ میگرداند ابر و باران میشود و هوای صافی

را نیز غلیظ میسازد و بخار میشود و از وی و نمی زمین ترشح میگردد
و بر برگهای نباتات قطرها پدید آید و این را ژاله گفتن مناسب
بود و این قطرات باندک حرارتی که بدو رسد هوا بر شود بسبب آنکه
مادهٔ او لطیف تر است که آن هواست و از اصحاب نیرنجات
منقولست که چون تخم مرغی خالی سازند و از قطرات ژاله پر کنند
و چند قطره روغنی که لطیف بود در وی چکانند و در آفتاب نهند
تا یک گرم شود آن پوست تخم مرغ بر هوا چندانکه از چشم غایب گردد

اصل نهم در بیان سبب پیدا شدن رعد باید دانست که شیخ
ابو علی و متاخران حکما بر آنند که چون باد محتبس گردد در ابر تنگ
و حرکت نماید و بعنف بر ابر زده شود از شدت حرکت باد
آواز رعد حادث میشود و تحقیق این سخن بر وجهی که متقدمان
حکما بیان نموده اند آنست که پیدا شدن رعد بر سه وجه میباشد

اول آنکه چون معلوم شد که بخار بر دو نوع میباشد یکی از اجزای
آب تولد نماید و یکی دیگر بخار تر خشک که از اجزای خاک متولد
گردد باید دانست که چون اتفاق افتد که این دو نوع بخار متولد

گردند و بواسطهٔ حرارت بر هوا شوند و از طبقهٔ اول هوا در گذرند
و بطبقهٔ دوم که مرکز زمهریر است برسند در طبقهٔ هوا بخار آبی
بواسطهٔ برودتی که بدو رسد غلیظ گردد و ابر شود و در انجا قرار
گیرد اما بخار خاک خشک که دخان بود چون خفیف است از مرکز
زمهریر قصد حیز اثیر کند و خواهد که خود را با آتش رساند و بشدت تمام
سوی بالا حرکت کند و آن بخار آبی ابر گشته که در راه بود بدراند
و از ان دریدن ابر آوازی پیدا شود و آن رعد بود ۲ آنکه
بر بالای این مادهٔ دخانی پاره پاره ابر غلیظ کثیف باشد که بسبب برودت
ثقیل گشته بسوی سفل حرکت نماید پس ازین بخارهای دخانی
بازگشته بسرعت تمام سوی سفل حرکت نماید چون بدانجا بخارها
ابر شده بقوت و حرکت خود ان ابر را بر درانند و از ان آوازی
عظیم پدید شود و این نیز رعد بود سیم آنکه از زمین بخار
گرم متصاعد شود و از بالا بخاری سرد شده فرود آمده در راه
این بخار بیکدیگر رسند و با یکدیگر مقاومت و مزاحمت نمایند
بعد از ان هر یک بجانبی میل آورند تا از یکدیگر بگذرند و بقوتی

تمام برهم سایند و بدین سبب آوازی عظیم مهیب پدید آید و این
نیز رعد باشد والسلم **اصل دهم** در بیان پیدا شدن برق باید
دانست که برق یکی از دو وجه پیدا میشود اول آنکه از زمین دو نوع
بخار تر و خشک هرگاه که بخار گرم از زمین بر هوا شود و از بالای
سرد غلیظ شده فرود آید و خواهند که از یکدیگر بگریزند بعنف
اگر اتفاقا هوای آمیخته با ماده دخانی در میان این دو بخار محبوس
و گرفتار گردد و از عنف و شدت حرکت آن دو بخاران ماده
محبوسه بغایت گرم شود و آتش گردد و آن ماده دخانی شعله زند
و در گیرد چنانچه بچشم دیده شود و برق این باشد ۲ اگر در هوا ابری
غلیظ پیدا شده باشد و از بالای آن ابر ماده دخانی که بجهت برودت
غلیظ شده باشد فرود آید چون بدان ابر غلیظ رسد بقوت تمام
آن ابر را بدراند و از افراط قوت و عنف آن ماده دخان بغایت
گرم شود و آتش در گیرد و شعله زند چنانچه آواز شنیده شود و هم
شعله دیده شود و زمان حدوث رعد و برق یکی باشد اما اول
برق دیده شود بعد از ان آواز رعد شنیده شود و سبب آنکه مقرر

شده است که حس بصر مرئیات و مبصرات بی زمان مند یعنی چون
نظر بر چیزی افتد بی آنکه زمانی بگذرد ادراک میکند و حس سمع
مسموعات را در زمان شنود که بمدتی دراک کند اگر مسافتی باشد
میان شنونده و آن چیز که آواز از وی می آید مثلا اگر از دور کازری
جامه بر سنگ زند یا درودگری تیشه بر چوب ساید اول زدن جامه
بر سنگ و تیشه بر چوب دیده میشود بعد از ان آواز شنیده میشود
بزمانی اندک و اگر مسافت نزدیک بود دیده و شنیده هم مقرون باشد
و تحقیق کیفیت شنیدن در آخر رساله خواهد آمد **اصل یازدهم** در سبب
پیدا شدن صاعقه باید دانست که چون ماده دخانی یا بخاری که بسیار
بود و بسبب برودت منعقد برف گشتن شده باشد از بالا ابر غلیظ
بسرعت تمام فرود آید آن ماده برف القسر و سرعت بسوی زمین
برگردانند آن صاعقه بود و گاه باشد که باین نوع صاعقه آتش بود
و این بدین وجه تواند بود که با این ماده صاعقه اجزای دخانی
باشد و بجهت حرکت عنیفه حرارت برو مستولی شود و مشتعل
گردد و حدوث صاعقه بر نوع دیگر متصور میگردد که هرگاه

که مادهٔ بخاری و دخانی بسیار غلیظ گردد بسبب برودت و از علو
بسفل هبوط نماید البته باد حادث گردد و چون جرم ابر
رقیق و تنک باشد او را بدراند و مادهٔ دخانی بجهت شدت حرکت
مشتعل گردد و فرود آید و این نیز صاعقه بود و حضرت شیخ
ابو علی در کتاب شفا چنین آورده که صواعق را گاه هست که مثل
اجسام ارضیه دیده میشود چنانچه گاه مثل آهن میباشد و گاه
مثل مس و گاه مثل سنگ و این دلالت میکند بر آنکه مادهٔ صاعقه
اجزاء ارضیه ایست که شبیه است بمواد این اجسام و باید دانست که
آتشی که با صاعقه حادث میشود در چیزهای نرم که رخاوت و سستی
داشته باشد مثل پشم و جامهای نرم نفوذ کند و بسرعت تمام
بگذرد و چنانچه در آن هیچ اثر نکند اما در چیزهای که صلابت و سختی
داشته باشند نفوذ نتواند کرد و ایشان مقاومت کنند و آنچیزها
بسوزاند و در ترکیب مسطور است که این آتش صاعقه بر کیسه زند
که در و سیم و زر باشد و کیسه را نسوزاند و سیم و زر که در و
باشد بسوزاند و محمد مسعود که یکی از حکماست در یک کتاب خود

آورده

آورده است که حاجیان معتمد حکایت کردند که در سال خمسین
صاعقه شد و شتری بار زده و جوال و پلاس سلامت بماند و آنچه
در جوال بود از آبگینه بگداخت و بعضی چیزهای دیگر خاکستر شد و پشم
و پوست شتر سلامت بود و استخوانهای او از هم فرو ریخت
و از حکما منقولست که چون مادهٔ صاعقه غلیظ باشد گاهی که فرود آید
بر زمین زند و بر زمین فرو شود و حرارت از و مفارقت کند
و آن ماده منعقد گردد و آن جوهری شود که آنرا درخش گویند و بعضی
مردم بر آنند که الماس آنست **اصل دوازدهم** در بیان حدوث
کواکب منقضه و شهب ثاقب و کواکب ذوات الاذناب
و کواکب ذوات الذوائب باید دانست که هرگاه که بخار دخانی
که با او لزوجت چربی باشد از زمین مرتفع گردد و بکرهٔ آتش رسد
مشتعل گردد اگر ماده بوده باشد تمام اجزای او بسرعت
مشتعل گردد و آتش صرف شود و اگر این ماده را اندک غلیظی
بود چون آتش در و رسد زود منطفی شود و فرو میرود و چون
آن ماده که اندک آتشی در و گرفته بود از هوا فرود آمده گیج

چنان نماید که ستاره از آسمان فرود آمد و کواکب منقضه
و شهب این باشد و اگر این ماده در غلظت بیشتر بود چون بجو اقصی که
مرکز نار است برسد طرف عالی او مشتعل گردد و این اشتعال بر
تا طرف آخر او برود و تا آن دخان شعله دیده شود کشیده و این
شهاب ثاقب خوانند و اگر این ماده غلیظ دخانی که از طرف عالی
او تا طرف آخر مشتعل شده است چنان واقع شود که طرف عالی او
گرد باشد مانند ستاره که او را دنباله و ذوابه بود و این کواکب
ذوات الاذناب و کواکب ذوات الذوائب گفته اند و یکی
از ینها را کواکب ذو ذنب یعنی ستاره دُم دار و کوکب
ذوابه یعنی ستاره گیسو دار گویند و این بحسب کثرت و قلت و غلظت
ماده باقی مانده و دیده شود چنانکه گاه بود که مدتی مدید این علامات
دیده شود و چون ماده این بخار و دخانیست بهر جانب که آن بخار و دخان
کشنده شود آن علامت نیز در آن جانب دیده شود والسلام

فصل نهم در بیان علامات حمر یعنی سرخیها که در آسمان پیدا میشود و
در هوات و کوات یعنی علامات چند غلیظ از سیاه و سفید و رنگهای

تیره که در اطراف هوا پیدا میشود و در برابر پاره از آسمان تا
مینماید تا دانست که ماده غلیظ دخانی گاه باشد که چنان بسیار بود
که یک جانب او بکره آتش رسیده باشد و جانب دیگر هنوز
از زمین منقطع نگشته باشد چون آنجانب او که بکره آتش
رسیده باشد در گیرد آن آتش بتدریج فرود آید تا بزمین
برسد و هر چه این ماده متصل بود بسوزد مانند چراغی که بکشند
و در زیر چراغی بدارند که افروخته باشد چنانچه دود و بخار که
از چراغ کشته شده بر خیزد بشعله چراغ افروخته برسد آن دود
بسبب دسومت و چربی که در او باشد افروخته شود و فرود آید
با فتیله چراغ کشته شده برسد و درگیرد و اگر این ماده دخانی
که غلیظ بود از زمین منقطع گشته باشد خواه بسیار بود یا اندک
چون جسمی و از اجزای و بخار آتش برسد و درگیرد اما اشتعال و
شعله زدن نبود جهت کثافت آن آتش فرود آید و تمام آن دخان
برسد و درگیرد و تا مادام که آتش در آن ماده غلیظ دخانی
بود سرخ نماید و بسیاری و کمی سرخی از بسیاری و کمی آن ماده

دخانی بود و قلت و کثرت بقای آن سرخی بحسب غلظت و رقت
ماده باشد و علامات حمرا این بود و اگر این ماده دخانی بسیار غلیظ
و کثیف بود بروجهی که معلوم شد آتش در وی گیرد و چون آتش از و
مفارقت کند اکثر مثل پارچه فحم و انگشت سیاه نماید و گاه بود که
سفید نماید جهت شفافی هوا و لطافت مکانی که آن دخان از انجا
متصاعد شده و گاه باشد که برنگهای دیگر تیره نماید و آن بر حسب
اقتضای مکانی که آن ماده دخانی از انجا مرتفع شده است می باشد
و بر حسب اقتضای مکانی و هوائی که بجز او مقابل او واقع شده و این
را سوات و کوات گفته اند **اصل چهاردهم** در بیان حدوث
شمیسات یعنی آفتابکها باید دانست که حکما چنین بیان فرموده اند
که اسباب قابلیت این یعنی آنچه سبب قبول کردن این صورت است
سه چیز است اول آنکه نزدیک آفتاب ابری کثیف باشد که صقیل
و شفاف بود **دوم** آنکه این ابر ضوء آفتاب را قبول نموده باشد بلکه
حال و مثال و شکل آفتاب در آن ابر نموده بود سیوم آنکه منعقد شده است
که نزد دانایان که در آئینه کلان هم رنگ چیزی می نماید و هم شکل گرد

۳ هرگاه که بخاری لزج که اندک دهنیت و چربی با او باشد
متصاعد گردد و شکل کرده استدارد یعنی شکل کره قبول نماید چنانچه
مقتضای اجسام بسیط و اجسام رطبه است و با این شکل کره صعود
نماید تا بکره آتش رسد چون آتش در وی شعله زند بصورت و شکل
آفتاب نموده شود و این را شمیسه گویند یعنی آفتابک و باعتبار کثرت
وقوع او سمسات گفته اند ملفظ جمع و باید دانست که حکما گفته اند
که این شمیسه گاه باشد که بجهت کثافت ماده چند روز باقی ماند بلکه
چند ماه و گاه باشد که این شمیسه بجهت قرب او بکره نار که متصل است
بفلک متحرک گردد بتبعیت حرکت فلک و چنان دیده شود که این
شمیسه نیز حرکت می نماید بر وجه استداره و مادام که متحرک بود
او را طلوع و غروب باشد در قواعد حکمت واجب بود که میان
اجزای این جسم شمیسه امتزاجی مستحکم باشد و اگر نه مدتی باقی ماند
و البته باید که درین جسم جزء هوائی و آتشی که خفیفند غالب شوند
و بر جزء آبی و خاکی که ثقیلند و اگر نه در هوا مدتی باقی نماندی و باید
دانست که این علامت شمیسه اگر فوق الارض باشد در روز نمون

دیده جهت قوت نور آفتاب و در شب که توان دید بنا بر شرط اول
که در حدوث او گفته شد که میباید که نزدیک بجرم آفتاب ابری
کثیف صیقلی فیه مرکز در وسط السما این علامت دیده نشود
بلکه اگر در اول شب دیده شود در جانب مغرب بود و در آخر
شب دیده شود در جانب مشرق باشد و مرتب این ساله
در ولایت بدخشان سه شب متوالی این علامت شمسیه را دید
از جانب مشرق بحمرت تمام طلوع کرد و تا صبح صادق قریب
بسه درجه فلکی مرتفع می گشت **اصل پانزدهم** در بیان حدوث
نیازک یعنی نیزهای کوتاه و نیازک جمع نیزکست و این نیزک
علامتی باشد که در طرف راست یا چپ آفتاب ظاهر میگردد
و طول او بمقدار یک نیزه و یک جانب او برنگ سرخ نماید و یک جانب
او سبز و گاه باشد که در میانه رنگ زرد و نیز نماید و سبب حدوث
او آن بود که برجائی از جرم آفتاب اجزای بخاری شفاف
پیدا شود و رنگها و مرکب میباشد از رنگ مرآه و ضوء شمس
و سبب آنکه در نظر راست مینماید یکی از دو چیز تواند بود اول آنکه

اجزای این نیزک پارهای خورند از دایرهای عظیمه که
بر پهلوی یکدیگر مفروض کردند دوم آنکه مقام بیننده چنان
واقع باشد که چیزی متحدب و کوژ و دایره هیئة بود و راست نماید
و باید دانست که این نیزک در نصف النهار دیده نشود و بلکه عروب
یا طلوع آفتاب متمثل میگردد و جهت آنکه آفتاب درین هر دو وقت بیشتر
تحلیل سحاب رقیق نماید **اصل شانزدهم** در بیان قوس قزح باید دانست
که معنی قوس قزح این میشود که کمان دو رنگ و قول حکما در نمودن
قوس قزح اینست که هرگاه که هوا بسبب باران تر گردد و ابری
رقیق تر بسیار منعقد شود و صقالتی و نرو الیش بسبب باران در آن
ابر پیدا شود چنانچه آن ابر بمنزله آئینه گردد و اگر اتفاق افتد که آفتاب
قریب بود بافق یا از جانب مشرق یا مغرب و پیش آفتاب صحو گشته
بود یعنی نسیج ابر و غبار و بخار نبود و در جانب خلاف جهت شمس
چنین ابری که گفته شد پیدا شود یعنی آفتاب اگر بافق مشرق نزدیک
بود این ابر رقیق صیقل قریب بافق مغرب ظاهر گردد و اگر آفتاب
و اگر آفتاب بافق مغرب نزدیک بود این ابر در جانب مشرق

بدین شرط که در او این ابر و از عقب او چیزی مظلم و تاریک بود
مثل کوهی یا ابری کثیف البته عکس آفتاب برین ابر رقیق شفاف
افتد بحکم تقابل چنانچه در آینه صورت مایل گردد و در مقابل آفتاب
قوس ظاهر گردد برنگهای مختلف که اغلب آن میباشد که یکطرف
این قوس قزح سرخ مینماید و طرف دیگر زنگاری و گاه میباشد
که در میان این دو رنگ بعضی از ین قوس زرد مینماید و این علامات
قوس قزح گفته اند و تحقیق این بیان موقوفست بر دانستن سبب
این سه چیز که در وی معتبر شده اول اینکه عکس آفتاب بچه سبب برین
تنک شفاف می افتد دوم آنکه اختلاف رنگهای او بچه سببست
سیوم آنکه بچه سبب مثل کمان و پاره از دایره مینماید و مبانی
این سه مقدمه است مقدمه اولی و دوم از حکیم مظفر اسفزاری منقولست
و مقدمه سیوم از شیخ ابو علی و امام فخر رازی و دیگر متاخران
مقدمه اولی آنست که هر گاه از دیده ما خطی شعاعی بجسم صیقل بود
مثل آینه البته اتصال آن خط بنقطه باشد از ان جسم و آن نقطه را
نقطه اتصال شعاع نام نهیم و چون از ان شعاع خط خطی دیگر اخراج

کنیم چنانچه بر سطح آینه عمود شود و از ان نقطه که طرف عمود است
و مسقط حجر او بر سطح آینه خطی بکشیم بنقطه اتصال شعاع البته از این
خط و خط اتصال شعاع زاویه پیدا شود نزد نقطه اتصال و آن زاویه را
زاویه اتصال شعاع نام کنیم و چون شعاع بصر بسطح آینه رسد
از موضع اتصال منعکس گردد و البته از آن موضع بسطح آینه خطی
حادث گردد و آنرا خط انعکاس نام نهیم و چون آن خط که از مسقط
حجر عمود بزاویه اتصال پیوسته بود به سبیل استقامت کشیده
شود البته ازین خط ممتد و خط انعکاس زاویه حادث گردد
و آنرا زاویه انعکاس نام کنیم و هر چه بر استقامت در استقامتی
این خط انعکاس واقع شود مرئی تواند شد و دیده شود و آنچه بر سمت
و برابر این خط انعکاس نبود نتوان دید و باید که دانست که همیشه زاویه
اتصال و زاویه انعکاس برابر باشند چنانچه زاویه قائمه میباشد و صورت
و خطوط اینست

بصر

بنابرین مقدمه هرگاه در چنین ابری که موصوف شد که آن
اجزای بخاری رشی صیقل است آینه باشد در مقابل جرم آفتاب
واقع شود اگر شخصی بر آفتاب ادبار نماید و از وی روی گرداند
بدین ابر متوجه گردد چون شعاع بصر ناظر بدان اجزای آینه باشد
متصل گردد البته انعکاس از آن اجزا منعکس شود بجرم آفتاب
و در هر جزوی از آن جرم آفتاب مرئی گردد و دیده شود مقدمه
دوم آنست که هرگاه آینه در غایت صغر و خوردی باشد چیزی که در
مقابله چنین آینه واقع شود بسیاری از و بزرگتری بود البته
شکل آن چیز در آن آینه صغر نتوان دید اما رنگ او در وی
توان دید مثلا اگر جسمی طولانی سیاه در مقابله آینه که از عدس
خوردتر باشد بدارند البته سیاهی آن جسم در آن آینه ظاهر شود اما
شکل او در وی پیدا نشود بنابرین مقدمه خود هر جزوی از
اجزای این بخار ابر شده صیقل که بمنزله آینه داشته شد
در غایت ظهور است هرگاه که آفتاب با عظمت مقدار خود در
مقابله آن اجزای صغیره واقع شود البته شکل آفتاب در آن

عظیم

اجزا نتواند پیدا شود اما رنگ آفتاب در ایشان ظاهر شود و
باید دانست که مقرر دانایان اینست که رنگها را دو طرف است
که ایشان غایت الوانند یکی سپیدی و دیگری سیاهی باقی
رنگها متوسطند در میان این طرف و این نیز مقرر حکماست که هرگاه
آینه را رنگ خاص بود و چون چیزی اگر برنگ دیگر بود در مقابله
او در آرند رنگی که در آینه دیده شود مرکب باشد از رنگ آن چیز
و رنگ آینه بنابرین دو قاعده هرگاه در عقب این ابر تنک که مقابله
آفتاب واقع شود چیز مظلم تاریک باشد مثل کوهی یا ابری تاریک البته
سیاهی از آن چیز بر اجزای این ابر منعکس گردد و چون آفتاب
نیز در جهتی دیگر در مقابله واقع شود البته رنگ آفتاب نیز بر آن اجزا
عکس اندازد پس چون ناظر بر آن اجزای بخاری نظر کند رنگ زرد
بیند زیرا که رنگ زرد را از آن داشته اند که کمان سفیدی باندک
مایه سیاهی بیامیزد و اینجا غایت روشنائی آفتاب باندک
که بمنزله رنگ آینه است آمیخته شده پس رنگ زرد دیده آید و باید
دانست که بر گرد قرص آفتاب پاره‌ای از آسمان می‌باشد بغایت روشن

وبر گرد این قطعهٔ روشن قطعهٔ دیگر باشد که در روشنی کم از اول
بود پس هرگاه این اجزای بخاری بر وضعی باشند که چون شعاع
بصر از ایشان منعکس شود و بدان قطعه رسد که بر گرد آفتاب در غایت
روشنی است از عکس این قطعه و عکس ظلمت سیاهی که در آن کنار ابر
تنک پیدا شده رنگ سرخ پیدا شود زیرا که روشنی و سفیدی بر
آفتاب بیشتر است از سفیدی این قطعه که بر گرد اوست پس سفیدی این
قطعه به سیاهی نزدیکتر بود و مقرر چنانست که سفیدی شایبهٔ سیاهی بود
چون با سیاهی آمیخته شود رنگ مرکبی که حادث شود سرخ باشد همچنین
هرگاه که شعاع بصر از اجزای این ابر تنک منعکس شود و بدان قطعهٔ دیگر که
روشنی او کم از روشنی قطعه ایست که گرد آفتابست از عکس این
قطعه که به سیاهی نزدیکتر است از قطعهٔ اول و عکس سیاهی که در آن ابر
تنک پدید شده رنگ سبز پیدا شود زیرا که مقرر چنانست که رنگی که
به سیاهی نزدیکتر بود از رنگ سرخ آن سبز است و باید دانست که این
قطعهٔ روشنی که گفته شد محیط قرص آفتاب میباشد یعنی هم از جانب بالای
او میبود از زیر او همیشه قوس قزح چنان ساید که رنگ زرد که

که آفتابست در میان سرخ و سبز باشد آنچه در میان سفیدی
و سرخی الوان قوس قزح متصور میشود اینست **مقدمهٔ ۳**
آنست که بر هر کره یا سطحی دایره فرض توان نمود و دایره خط
مستدیر را گویند بر سطح یا بر کره بعضی فرض کرده تا واقع شود
البته بر آن سطح یا کره که دایره بر آن بود و نقطه یافت شود که
میان احاطهٔ آن دایره بود و آن نقطه را مرکز آن دایره گویند و هر
خطی که از مرکز کره بگذرد و بسطح آن محیط کره پیوندد و از هر جانب آنرا
محور خوانند و آن دو نقطه که دو طرف این خط محور بدان متصل شود
هر یک را از آن دو نقطه قطب کره گویند و دایره که بر کره مفروض
گردد بر وجهی که در میان دو قطب به مرکز کره بگذرد و آنرا منطقهٔ
کره گویند و دایره که بر هر دو قطب کرهٔ زمین بگذرد چنانچه کره را
به دو نصف تقسیم نماید فوق الارض و تحت الارض آن دایره را دایره
افق حقیقی گویند بنابرین امور که مذکور شد هرگاه که بر سطح هوا
که متواریست که جهت پیدا شدن قوس قزح مفروض شده دایره
مفروض گردد که مرکز او قرص آفتاب بود البته آن مقدار از زمین

در فوق الارض باشد بر اجزای آن دایره ابری بگذرد و در
محاذی او واقع شود هرگاه که جرم آفتاب بافق نزدیک شود متصل
گردد خطی که بر جرم آفتاب بر شخصی که ناظر باشد بگذرد و آن خط بر بسیط
وسطح افق واقع باشد و آن خط را محور حقیقی یا اعتباری توان انگاشت
نسبت بکره زمین یا دایره که آفتاب مرکز او باشد چون بر بسیط
افق بگذرد بر وجهی که بر مرکز افق مرور نماید آن دایره نسبت بمد
افق منطقه باشد والبته دایره افق این دایره منطقه را قطع نماید
چنانچه نصفی از آن بر بالای افق بود و آنرا توان دید و نصفی بزیر [illegible]
و آنرا نتوان دید و درین حین قوس قزح که دیده شود
دایره نماید و هرچند آفتاب در افق بلند تر شود قوس قزح
شود خردتر بود وجه آنکه [illegible] مرکز آفتاب بر تقدیری
از بسیط افق بگذرد دیگر [illegible] آنچه مذکور شد نیست

و باید دانست که چون آفتاب بسمت الراس ناظر نزدیک شود
و قوس قزح را نتوان دید زیرا که درین حین تمام آن دایره که
مرکز او آفتابست منطبق میگردد بدایره افق اما باید دانست که
چون آفتاب در بروج جنوبی که آن زیر انسنت ماجوب هرگاه
که بسمت الراس بعید تواند بود که قوس قزح خود در جانب
شمال نموده شود و همچنین باید دانست که گاه باشد که قوس قزح
او ماست چهارده که بافق نزدیک باشد ظاهر شود اما رنگهای او
کمتر از رنگ قوس قزح آفتاب باشد و گاه باشد که باران بارد
و قوس قزح نماید بنابر آنکه عکس آفتاب چنانچه در اجزای آن بخار
ظاهر میشود در قطرهای باران که بآن موضع رسد ظاهر میگردد اصل
مقدمه در بیان حدوث هاله یعنی خرمن ماه و آن دایره باشد
روشن گرد ماه پدید آید چنانچه ماه مرکز آن دایره باشد و سبب
نمودن آن بسه وجه بیان گشته اول طریق آنست که متقدمان
حکما بیان نموده اند که بر وجه وفق گفته اند که تخیل این دایره بسبب انعکاس
بصر است از ابر بجرم ماه بچهار شرط اول آنکه آن ابر صیقل باشد

تا بصر از و منعکس تواند شد دوم آنست که اجزای این ابر غرد باشند
و بیکدیگر متصل باشند تا قبول رنگ ماه نمایند بی شکل او
چنانچه مقرر شد که آینه خرد قبول لون چیزها مینماید اما شکل چیزی
در روی نمینماید سیم اجزای آن ابر در رنگ سفیدی مساوی
باشند تا دایره سفید نموده شود که اگر اجزای آن ابر در رنگ
مختلف باشند رنگی که در آن ابر دیده شود ممتزج باشد از رنگ
دیده شده و رنگ آینه چهارم آنکه آن اجزا در وضع مختلف نباشند
یعنی بعد ایشان از ماه برابر باشد تا خطوطی که از بصر بدان پیوسته
باشند همه مساوی باشند و آن خطهای دیگر که ازین خطوط منعکس شده
باشند بجرم ماه همه مساوی باشند چون این شروط اربعه متحقق
گشت باید دانست که مخروط جسمی را گویند که یکطرف او پهن
برآمده باشد باریک شده باشد تا بحدی که منتهی گردد بنقطه
و این نقطه را راس مخروط گویند و آن طرف که در مقابل این نقطه
بود آنرا قاعده مخروط گویند بنا برین امور که مقرر شد باید دانست
که هرگاه در هوا ابری یافت شود که موصوف بود باین چهار شرط

مذکور شد و جرم ماه بر بالای این ابر باشد و چشم ناظر در زیر او البته
دو مخروط پیدا شود که راس یک مخروط جرم ماه بود و راس مخروط
دیگر چشم ناظر و قاعده هر دو مخروط ابر موصوف باشد و اضلاع این هر
مخروط متساوی باشند و قاعده
ایشان مستدیر و گرد بود و بموجب
و اضلاع مخروط خطوطی را گویند
که از قاعده مخروط کشیده باشد
براس مخروط و توضیح این محاکه
البته این هر دو مخروط موصوف
حادث شوند برین وجه نموده شده است
که هرگاه تصور کنیم که از نقطه چشم خطی کشیده شود در راست بجرم ماه پیوسته
بعد از آن فرض کنیم که از نقطه بصر خطی چند بدان ابر متصل گشته بر یک
از آن خط منعکس شده بجرم ماه برین تقدیر مثلثات متساویه حادث
گردند هم از زیر ابر و هم از بالا ابر و قاعده مجموع این مثلثات
خط راستی باشد که از بصر با بر رسیده و از ابر بماه و اضلاع دیگران

مثلثها خطوطی باشند که از بصر بغمام پیوسته و از غمام و ابر
بماه وابسته بعضی ازان اضلاع مساوی بعض باشند پس البته خطی
که تمام مثلثات بگذرد در موضعی
که او باشد آن خط مستدیر
و دایره بود بدین موجب وجه
دوم از طریق پیدا شدن
خرمن ماه وجهی است که متاخران
بیان نموده‌اند روشنتر از وجه اول
و تقریر آن اینست که هرگاه که در زیر
جرم ماه ابری تنک لطیف واقع
شود چون شخصی نظر کند بجرم قمر و نور او که لامع است ببیند
دیده را حالتی عارض میشود که آن ابری که متوسطست میان ماه و میان
دیده بیند آن را نمی‌بیند زیرا که مقرر است که از شأن حس آنست که
هرگاه که منفعل شود از محسوس قوی یعنی ادراک آن نماید هم در آن وقت
محسوس ضعیف را درنتواند یافت مثلا چون گوش آواز عظیم داشته

باشد در همان ساعت و اگر آواز ضعیف برآید آن را نتواند شنید
بنابرین هرگاه چشم ناظر ماه را و نور او را ببیند در آن ساعت نور ماه
که برابر آن هست باشد چون کمتر از نور ماه دیده نتواند شد و چون ابری
که متوسطست میان بصر و قمر دیده نشود آن موضع چنان نماید که روزنیست
میان چشم و ماه و آن روزن نسبت باطراف تیره نماید و ابر که
میان دیده و ماه واقع نبود و متصل بود برین ابر متوسط همچنان نماید
که دایره‌ایست محیط بجرم ماه برابر که چشم از عقب این ماه چیزی
ندیده است که روشنائی او در نیافته بود از روشنائی که برین ابر
تافته تا روشنائی در آن هندسی حس هم دایره ببیند روشن
اگر دایره سفید می‌نماید آنست که مقرر شده که هرگاه ضوء روشن
بر بخاری لطیف رقیق واقع شود رنگ بیاض و سفیدی دیده شود
وجه سیم بیانیست که بفهم نزدیکتر است و این حقیر از فحوای کلام
دانایان این فن فهمیده باید دانست که هرگاه که بر هوا ابری
لطیف رقیق پیدا شود و شخصی در مکان خود مطمئن و آرمیده
بر جرم ماه نظر اندازد و آن مقدار ابر که در میان چشم ناظر

وجسم ماه وجرم ماه واقع شود چنان لطیف باشد که مانع نگردد و
از دیدن ماه و لعود نور او البته روشنی ماه برین ابر خواهد تافت
و درین شک نیست که روشنی ماه برین ابر تافته کم از روشنی
قرص ماه خواهد بود بنابرین آن ابر و روشنی و دیده نمیشود جهة
غلبه کردن نور چنانچه در روز با وجود آنکه ستارها و نور ایشان
نیست منمحی میگردد و دیده نمیشود جهة غلبگی نور آفتاب و بدین سبب
میان دایره ماه چنان نماید که از ابر خالیست و اما سبب دایره بودن
هاله آنست که چون ناظر بماه نظر کند چنانچه بهیچ جانب او میل نداشته
باشد و سلامت نظر بود البته مد نظر او از همه جانب ماه علی السویه
باشد مثلا اگر خطی از جانب یمین و یسار ماه کشیده شود بدان نقطه
که از دیدن ماه نظر بانجا رسد آن دو خط در مقدار برابر باشند
و برین قیاس هر دو دیگر خطوطی که کشیده شود و چون ابعاد این
خطوط از جرم ماه مساوی بود خطی که برگرد ماه کشیده شود چنانچه
بر سر خطوط بگذرد آن خط دایره بود و حقیقت هر دایره که مرکز او و ابری
که بمقدار آن خطوط در محاذی و برابر ماه باشد منزل سطح آن دایره

بود و اجزای ابری که دایره ماه بود چون صیقل و شفاف باشد
نور ماه بران بتابد و چون ورای این ابر دایره شده چیزی نیست که
روشنایی و روشنی این دایره را محو گرداند این دایره گرد ماه
روشن نماید و وجه سفید نمودن دایره آنست که مقرر شده که هرگاه
جسمی نورانی بر جسمی صیقل شفاف بتابد عکس شعاعی که ازین جسم
شفاف بر جسم تیره افتد آن عکس سفید نماید چنانچه دیده میشود
که گاهی که آفتاب بر جامی تابد که پر از آب باشد عکسی که ازین جام
بر دیواری افتد سفید مینماید بنابرین چون نیز ماه بر اجزای ابر
شفاف می تابد عکسی که از وی بر هوای تیره مجاور آن دایره می افتد
سفید مینماید و می تواند بود که این جهت سفیدی دایره بر نوعی تقریر
نموده شود که چون ماه بر اجزای ابر رقیق شفاف که در محاذی و برابر
جرم اوست می تابد عکسی که ازین ابر تنیز نورانی شده بر اجزای
ابر کثیف ظلمانی که با طرف این ابر نورانی متصل است می افتد
آن عکس دایره سفید مینماید و این وجه اخیر که این حقیر ایراد نموده اگر
مطابق در کتب فن مسطور نبود اما باستفاد مع کلام این قوم

این مفهوم میشود و باید دانست که هرگاه که ماه به رشد باشد
یا نزدیک بود و بآن دایره درست تر و عظیمتر نماید و هر چند ماه
بسمت الراس و میان آسمان نزدیکتر باشد دایره کلانتر نماید و باید
دانست که گفته اند که هرگاه هاله باشد که بی آنکه بر هوا ابر باشد هاله بنماید
و این در شبهای زمستان تواند بود که مجرد سرما اندک رطوبتی
در هوا پدید آید و چون در هوا هیچ غبار و دود نبود از ایشان و
صقالت آن رطوبت دور نگردد و شعاع بصر منعکس شود و هاله
بنماید و باید دانست که میتواند بود که بنسبت آفتاب و ستاره ها
علامت هاله پیدا شود و بر طالبان علوم حقیقی باید که در تحقیق
آثار علوی کوشش نمایند که متضمن اطلاع بر بسی اسرار آفاقی و
انفسی است و منه التوفیق این هفده اصل در بیان آثار علوی بود
که از مقعر کره نار تا محدب کره ارض حادث میشود و در میان
آسمان و زمین پیدا میگردند و سه اصل دیگر که مذکور خواهد شد در بیان
آثار علوی خواهد بود که در درون کره زمین مسکون و پیدا میشود
اصل هجدهم در بیان پیدا شدن زلزله باید دانست

هرگاه در درون زمین بخار تر یا بخار خشک یعنی دخانها پر
و متولد گردد بجهت حرارتی که در تاثیر آفتاب بر سطح ظاهر
زمین پیدا شده باشد اگر آن ابخره و ادخنه اندک باشد برودت
زمین حرارت آنرا کسر نماید و فرو نشانند و آن بخار و دخان
هم در زیر زمین قرار گیرد و این بمنزله بخاری که بر روی زمین
تحلیل میشود نماید و اگر چنانچه آن بخار و دخان بسیار بود و حرارت
او بر برودت زمین زیادت گردد و حرکت و قوت نماید تا
بر روی زمین آید اگر قوت بمرتبه باشد که زمین را تواند شگافت
بشگافد و بر روی زمین آید و متلاشی گردد و این بمنزله
بخاری بود که بر هوا شده و ابر گشته متلاشی میگردد و اگر قوت
او بدان مرتبه نباشد که زمین را بشگافد بجهت آنکه زمین سخت
بود و مسام و منفذ و سوراخ او بسته باشد از حرکت و قوت
و اضطراب آن بخار زمین بجنبد و زلزله این بود و این بمنزله
بخاری بود که از وی بر روی زمین صاعقه و بادهای مهیب حادث
میشود و بیشتر زلزله در کوهستانها واقع میشود و در زمین شوره

زار و ریگستان و خاکهای سست زلزله نمی باشد بجهت آنکه مسام
و راه بیرون آمدن بخار درین زمینها کشاده می باشد و بخار در و محتقن
نمیشود و گاه باشد که از زلزله موضعی از زمین شکافته شود و از آنجا
چشمه آب پیدا شود **اصل نوزدهم** در بیان بر آمدن آواز از زمین
و بیرون آمدن باد و آتش از درون زمین اما سبب بر آمدن آواز
از زمین آنست که چون مادهٔ ابخره و ادخنه که در زمین محتقن و
محتبس گشته در وی بجهد بسیار و غلیظ باشد گاهی که در اجزای زمین
حرکت کند از مصادمت و مقاومت بخار و دخان با یکدیگر آواز
از زمین بر آید و این آواز اکثر در وقت پیدا شدن زلزله شنیده
میشود و گاه باشد که بعد از زلزله زمین خشک شود و آوازهای عظیم
حادث گردد و این بمنزله رعد باشد بر هوا اما سبب بیرون آمدن
باد از زمین آنست که چون مادهٔ دخانی که از زمین محتقن و محبوس شده
بسیار بود و آغاز حرکت نماید در زمین منفذی و شکافی
در آن موضع یافت شود بوسیله آن دخان از آن شکاف بیرون
آید و در حال جوهر هوا شود و این صورت در ولایت بدخشان

واقع است و در ولایت ترکستان و فارس هرست بر روایت
راویان و گاه باشد که آن دخان که از آن شکاف بیرون آید
در حال جوهر هوا نشود و مانند بخاری بر هوا شود و اما سبب بیرون
آمدن آتش از زمین آن بود که مادهٔ دخانی که در زمین محتقن
بود و در آن دخان دهنیتی و دسومتی و چربی باشد و حرارت
او بسیار بود و چون حرکت نماید و بقوت تمام موضعی از زمین
را بدراند و بیرون آید از شدت آن حرکت حرارت در آن دخان
زیاد گردد و آتش شود و شعله زند و این بمنزله برق بود در هوا
و اگر این مادهٔ دخانی لطیف بود شعله که در وی پیدا شود و نیک
غلیظ نباشد و مانند نوری بر هوا شود و باید دانست که بسیار
باشد که بی آنکه شکافی در زمین پیدا شود از زمینهائی که در و
کاواکی و سمی بسیار باشد مثل گورستانها و غارها و همچنین دشتهائی
که نور مانند باشد بر آید خاصه که در اجزای این نوع زمین مادهٔ
گوگرد و نفط باشد و در نظرها چنان نماید که از آن موضع نور میتابد
اصل بیستم در پیدا شدن چشمه و آب کاریز و آب چاه

وباید دانست که هرگاه که بخار در زمین محتبس گردد و بجائی میل
کند و برودت در اجزای او غالب گردد و از تاثیر برودت
زمین در آن بخار صفت آبی که رطوبت حاصل شود و چون مدد
بسیار باشد از تولد بخاری دیگر قوت نماید و موضعی را از زمین
بشکافد و آب بیرون آید و این آب چشمه بود و چشمه که آب
او سیال و جاری و روان گردد به سه شرط پیدا میشود اول اگر
بخار محتبس بسیار بود دوم اگر چنان به قوت بود که تواند که
زمین را تغییر نماید و بشکافد سوم اگر هر جزوی از آن بخار مستتبع
جزوی دیگر باشد که قبل آن بود که آب گردد و باید دانست که
هرگاه که شرط سیوم مفقود گردد و نباشد چشمهای ایستاده شود که آب
او روان و جاری نباشد و اگر شرط دوم نبود آب چاه و آب
کاریز شود یعنی آن بخار اگر نتواند که زمین را بشکافد و آب شده
بیرون آید چون آب شود در مسافت حفارها و رکهای زمین در
آمده بایستد و هرگاه که خاک از روی زمین دور کرده و منفذی
و مجری بیابد باندک حرکتی که از بخاری دیگر بدو رسد از عروق و

و رکهای زمین بیرون آید اگر خارج چیزی پیدا شود که آن آب
را بگشاید و روان سازد با آنکه از پیش آب هر چند بندی داشته
باشد دور کرده شود به مرتبه که در موضعی که آب بود اندک چیزی
پشرک باشد تا آب بدانجا مود کرد و با و معاون و مدد شود
آب روان گردد و این آب کاریز بود و اگر از خارج مدد نیابد
که آب روان گردد در مغاکی از زمین که یافت شود بایستد
و این آب چاه باشد و باید دانست که آب در زمین از چشمه
و غیر آن بوجهی دیگر نیز پیدا میشود چنانچه برف کوه گداخته شود و
فرود آید چون بر زمینی رسد که درو سنگ ریزه بود فرو خورده
شود و سوی نشیبی در مسامهای زمین پراگنده شود و هرجا که روی به
بیرون آید جویها شود و از جویها رودها باهم جمع شده دریا
شود و چون آفتاب بر آن آبها تابد از آنجا بخارها مرتفع گرده و برف
و باران شود همچنین بود علی سبیل الدور و ابد الدهر والله تعالی یعلم
السر و الجهر و باید دانست که آنچه درین مبحث اصل مذکور
شده از علم آثار علوی گفته اند اگرچه نسبت با آنچه در بطون زمین

حادث میگردند آثار علوی گفتن مناسب نمینماید اما می تواند بود
که بتوجیه گفته این شود که چون مجموع آثار هوائی وارضی از تاثیر اجرام
سماوی است تمام را آثار علوی گفته اند و میتوان بود که جهت این گفته شود
که چون ماده تمام این آثار بخار و دخانست و میل طبیعی این هردو
بجانب علوی است مجموع این آثار که متولد از ایشانند
علوی گفتند و ازین آثار آنچه ما بین کرهٔ نار و کرهٔ ارض متولد
میگردند آنرا کائنات جو عالی گفته اند **نتیجه** اول در بیان
علم معادن و کانها مشتمل بر مقدمه و پنج مخزن در بیان حقیقت
مزاج و چگونگی پیدا شدن آن و بیان اقسام مرکبات باید دانست
که مقرر محققان حکما است که هرگاه که عناصر جمع شوند و با یکدیگر
امتزاج یابند و بیامیزند با آنکه اجزای آبی با اجزای هوائی جمع
شود جهة مشارکت در رطوبت و بخار پیدا شود و اجزای
ناری با اجزای ترابی جمع شود جهت مشارکت در یبوست
و دخان حادث گردد و از ازدواج و آمیختن بخار و دخان با یکدیگر
عناصر جمع شوند و صورت نوعیهٔ هر عنصری متوسط کیفیتی که مخصوص

مرکب

مرکبیت در مادهٔ عنصری دیگر هم متوسط کیفیت مخصوصه اثر
کند و هر عنصری از وجهی فاعل و موثر و از وجهی متاثر و منفعل گردد تا
بمرتبه که اجزای مجموع مشابه یکدیگر گردند در کیفیتی که ازین
تفاعل و فعل و انفعال هر یک پیدا شده و مزاج عبارتست ازین
کیفیت متوسط که در میان ایشان پیدا شده مثلا امتزاج
آتش با آب برین وجه بود که هر جزوی از اجزای آتش مقداری
حرارت و یبوست را که لازم اوست با اجزای آب بدهد
و اجزای آب آنرا قبول نموده بهمان مقدار از برودت و رطوبت
که لازم اوست باجزای آتش بدهد و او نیز قبول نماید چنانچه در
هر جزوی از اجزای آتش با آب فرض کرده شود و آنمقدار حرارت
و یبوست و برودت و رطوبت یافت شود که در جزوی دیگر
همان مقدار باشد یا و ترتیب بهمان مقدار پس مجموع اجزا آتش
و آب که باهم اعتبار نموده شوند کیفیتی داشته باشند که غیر
کیفیتی بود که در حال انفراد و جداگانه داشته اند و بر قیاس
بود حال هر یک عناصر با یکدیگر و مزاج عبارت بود از کیفیتی مجموعی

پیدا شود و بعد از چنین امتزاج که از تفاعل عناصر و فعل و انفعال
ایشان گفته‌اند **فصل** در بیان کلیات اقسام مرکبات باید
دانست که عناصر که اصل مرکبات است چهار واقع شد کلیات اقسام
مرکبات نیز چهار است آثار علوی و معادن و نبات و حقیقت
آن **اول** که آثار علویست تعبیر نموده شده است از هر مرکب غیر
تام الترکیب یعنی زمان معتد به باقی نمی‌ماند و باقی را مرکبات تام
الترکیب گفته‌اند دوم که معادنست مرکبی است که در مدتی
صورت نوعیه او ترکیب او را محافظت مینماید از انفعال و جدا
شدن اجزا و این حفظ بی نشو و نما باشد یعنی جسم کلان شدن
و زیاده گشتن بمقدار نمو سیوم که نباتست مرکبی است که صورت
نوعیه او در زمان مدید حفظ ترکیب او مینماید از جدا شدن
و تغذیه و نما نیز مینماید بسبب آن جسم یعنی این صورت جسمی اجزا
عناصر را از خارج این جسم مرکب بداخل او میکشد و نیز لغذای او
میگرداند و این مرکب را نامیه هم و کلان میگرداند چهارم
حیوانست مرکبی است که صورت نوعیه او حفظ ترکیب او و نما و تغذیه

حیو

و انما چنانچه در نبات و منشا حس و حرکت باراده نیز گردد
یعنی در جسم مرکب دریافت چیزها مثل دیدن و شنیدن
و گرم و سرد دریافتن پیدا سازد و جسم را چنان گرداند که
هر کاه که خواهد حرکت کند و اشارت باین چهار مرتبه مرکبات
میتوان داشت این چهار مرتبه که درین آیه قرآنی مذکور که
يَهَبُ لِمَنْ يَشَاءُ إِنَاثًا وَيَهَبُ لِمَنْ يَشَاءُ
الذُّكُورَ أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَيَجْعَلُ
مَنْ يَشَاءُ عَقِيمًا که ماده اشارت بمرتبه معادن
بود که بعد از وجود از خارج اثر قبول مینماید و تکمیل میباید
اما در خارج اثر نمیدارد و نر اشارت بود بمرتبه نبات که اثر
بخارج میرساند و اجزای عناصر را از خارج بخود کشیده تکمیل
جسم و نوع خود مینماید و نر و ماده هر دو باهم جمع شده
اشارت بود بمرتبه حیوان که صورت فاعل و قابل و نر و
ماده در مرتبه از یکدیگر ممتاز گشته و جدا شده و ناز ا شده
و عقیم اشارة بود باثار علوی که این مرتبه بعد از

وجود نه اثر میرساند و نه اثر قبول میکند جهة تکمیل خود **مخزن اول**
در بیان کیفیات اقسام معدنیات باید دانست که این سه مرتبه
را از مرکبات که معادنست و نبات و حیوان موالید ثلث
گفته اند یعنی زاییده شده سه گانه جهت آنکه از عناصر ایشان
تولد نموده اند و پیدا شده اند که مدتی بقا دارند و هر یکی از این
سه مرتبه را انواع بی نهایت هست که هر نوعی از آن مشتملست
بر اشخاص و افراد غیر متناهی و بی اندازه که هیچ دو فرد از این
انواع مشابه یکدیگر نیستند و حکما اشارت نموده اند که این
اختلاف مقصور نمیشود و نمیتواند بود که پیدا شود مگر بسبب اختلاف
مقادیر عناصر در قلت و کثرت یعنی در فردی آتش غالب
آمد بر باقی و در فردی جز و خاک بیشتر شد و علی هذا چون
این مقدمه معلوم شد باید دانست که هر واقع چه در کانها پیدا
میشود آنرا معدنیات گویند و این معدنیات نیز چند انواع
و افراد بیحد و بی نهایت هست اما حکما کلیات اقسام
معدنیات تتبع داشته اند زیرا که هر معدنی که هست یا ذائبست

یا غیر ذائب یعنی میگدازد یا نمیگدازد و آنچه میگدازد دو قسمت
اول آنکه جسم خشک باشد که گدازد مثل یاقوت دوم آنکه جسم
تر باشد که گدازد مثل سیماب و آنچه نمیگدازد سه قسمت اول آنکه
گدازنده باشد که نه ذائبیت قبول کند و نه بآتش افروخته شود
مثل زاک دوم گدازنده ایست که بآتش افروخته شود اما
ذائبیت قبول نکند مثل گوگرد سیوم گدازنده ایست که ذائبیت
قبول نماید اما بآتش افروخته نشود مثل مس و چگونگی پیدا شدن
هر قسمی در مخزنی گفته خواهد شد **مخزن دوم** در بیان پیدا شدن
جسم خشکی که گداخته نشود مثل پیدا شدن کوهها و جواهر و این قسم
از معدنیات را حجریات گفته اند باید دانست که سبب انعقاد
و منجمد گشتن و بسته شدن چیزها گاهست که برودت میباشد مثل
بستن موم و روغن البته بحرارت و آتش گداخته میشود و آنچه
سبب بسته شدن و منعقد گشتن او حرارت باشد بحرارت
آتش و وصول حرارت باو گداخته نشود بلکه محکمتر گردد چنانچه دیده
میشود که هرگاه که آب با خاک بیامیزند و گل کنند و نیک

سرشته سازند دران اجزای خاک بسبب آب رطوبتی ولزوجتی
یعنی نمی وچربی پیدا میشود وچون حرارت آفتاب دران گل تأثیر کند
رطوبت او کمتر شود ولزوجت وچرب ونرم او زیادت گردد
وترکیب او محکمتر شود وچون ازین گل لزج مثل گل کوزه گران چیزی
ساخته شود ونگذارند که حرارت آفتاب درو اثر کند دیگر بار رطوبت
آن جسم کم شود ویبوست او زیاد گردد وانعقاد او سخت
گردد وچون آن چیز را در خم دان نهند وآتش کنند اندک رطوبتی که
دران جسم مانده باشد دور گردد ویبوست وجفاف وخشکی او زیادت
گردد وصلب تر ومحکمتر شود ومانند سنگ گردد واگر تأثیر حرارت
دران چیز از حد بگذرد آن هم سنگ شود چنانچه دیده میشود که
در خم دانها بموضعی که تأثیر آتش آنجا زیاد میرسد آن هر که آنجا بود
گداخته میماند وسنگ میگردد واگر تأثیر حرارت درین سنگ
شده بکمال افراط وزیادتی برسد در وی هیچ جزو آبی نماند
واجزا ارضی بسبب باقی مانده وسوخته گردد واز هم فرو
ریزد مانند خاکستر **فصل** در بیان پیدا شدن کوهها چون این

مقدمه معلوم شد باید دانست که اصل کوه اجزای خاک است که چون
رطوبت آب بدو آمیخت وتأثیر حرارت آفتاب بدو رسید
واجزای هم آمیزش تمام یافت بتدریج ودر وی لزوجتی وچربی
ونمی پیدا شد بروزگاران ومدتهای مدید منعقد می شود وسنگ
میگردد وسختی وسبکی وگرانی سنگها باوجود مساوات جثه
وحجم بحسب آمیزش اجزاست چنانچه گفته خواهد شد وچون تأثیر حرارت
در اجزاء کوه وحجریات بحد افراط وکمال میرسد یبوست غالب
میگردد وانعقاد اجزا سخت میشود وباد آنرا در بیابانها پریشان
میسازد وگاه از تراکم واجتماع ریگها تلال عظیم وپشتهای وتلهای
بزرگ پیدا میشود مانند کوه عظیم وچون در اجزای یک نظر
کرده میشود بعضی از آن سرخ وبعضی از آن سیاه وبعضی سفید
وهر گونه رنگهای مختلف میباشد که آن رنگها در انواع سنگها
یافت میشود واین نیز دلیل میشود بر آنکه اصل سنگ ریگها
بوده واین که ریگ رود گل میشود بسبب آنست که آب اندک بدو میرسد
فرو خورده میشود که یبوست وخشکی در اجزا او غالبست **فصل**

در بیان پیدا شدن جواهر و حجریاتی که در ایشان طراوت و صفا
و روشنی میباشد باید دانست که چون ماده حجریات که بخارات
و دخانها باهم آمیزش یافته در نضج و پختگی تمام پذیرفتند بسبب حرارت
آفتاب بخار آبی صفای عظیم می پذیرد و بعد از انکه آن را انعقاد
یافت و بسته شد در آن جوهر حجری و جسم معدنی مثل لعل و یاقوت
صفائی و شفافی و درخشان پیدا میشود و تفاوت و طراوت
و لطافت این حجریات و اختلاف الوان و اوزان ایشان
بحسب اختلاف امتزاج و آمیزش بخار و دخانست در کمیت
یعنی در مقدار و در کیفیت یعنی در نضج و حرارت و برودت
و رطوبت و یبوست و این اختلاف راجع میشود باختلاف اجزا
عناصر در کم و کیف و تحقیق بیان نمک و وزن در مخزن پنجم
خواهد آمد انشاء الله تعالی و در حجریات که قیمتا زین پنجم قسم
معدنیاتست چون امتزاج اجزا ایشان در غایت استحکامست
و سبب انعقاد این قسم حرارتست ذوبان و گدازش نمیابد
از تاثیر حرارت و در زیر خایسک پهن نمیشود بلکه میشکند جهت

کثرت یبوست **مخزن ۳** در بیان پیدا شدن سه قسم دیگر از
اقسام معدنیات **اول** جسم رطبی که گدازنده نباشد و بضرب خایسک
پهن نمیشود و این جوهر زیبق است یعنی سیماب **دوم** جسم البته
که گدازنده است و خایسک می دارد و باتش افروخته نمیشود مثل
نمک جسمیست که گدازنده است و خایسک قبول میکند اما
باتش افروخته شود مثل گوگرد **فصل** در پیدا شدن زیبق که بسیار
مشهورست و جیوه نیز گویند برین وجه است که بخار آبی با بخار خاکی
آمیخته میشود بر وجهی که مقدار بخار آبی زیاد بود از مقدار بخار
خاکی و بعد از آمیزش و نضج تمام بسبب امر حرارت آفتاب آن
بخار آبی منعقد میگردد و جوهر سیماب میشود و بدین سبب که هیچ
مقداری از سیماب سبب بود که خالی باشد از مقداری اندک
لطیف از بخار خاکی یبوستی در وی یافت میشود که چون دست بوی
می نهی در دست نمی آویزد و میگریزد چون انعقاد جوهر سیماب
بسته تاثیر حرارت آفتاب بوصول حرارت آتش گداخته میشود
فصل اینقسم که گدازنده است و قبول کننده خایسک است

وباتش افروزنده هم نیست مثل نمک و نوشادر و شوره خطائی
و زاج یعنی اکثر از اجسام ملحیه گفته اند و پیدا شدن برین وجه است که
بعد از آمیختن بخار و دخان با یکدیگر بر وجهی که اجزای آبی غالب باشد
نضج و پختگی تمام نیابد امتزاج اجزای عنصری او محکم نگردد و بحرارت
فی الجمله اجزاء آبی او منعقد گردد و یکی ازین اجسام ملحیه شود و بحسب اختلاف
کمیات اجزا و کیفیات آن یعنی بحسب تفاوت مقدار اجزاء عام
و تفاوت پخته شدن و حرارت و برودت و رطوبت و یبوست
و چون سبب انعقاد درین قسم حرارت فی الجمله است با آتش گداخته
نمیشود و چون درین قسم دهنیت و رطوبت لزجه یعنی چربی و نرمی
نیست و یبوست در اجزا بسیار است با آتش افروخته نمیشود
مشتعل میگردد **فصل** و این قسم که ذائبست و مشتعل و غیر
منطرق یعنی که گدازنده است و با آتش افروزنده و ضرب چکش را
قبول ناکننده از اجسام مشتعله گویند مثل گوگرد و پیدا شدن
او برین وجه است که بخار آبی و بخار خاکی با هم آمیخته میشوند و امتزاج
ایشان باعتدال نزدیک میگردد و رطوبت لزجه دهنیت

دران جسم پیدا میشود و مخمر و متجزه شده میگردد و در خمیر
شدن اجزای هوائی در می آید و بسبب برودت اندک که بخار خاکی
میرسد منعقد میگردد و این قسم معدنی پیدا میشود و معدنی که ازین
قسمت که آن از اجسام مشتعله گفته کبریتات یعنی گوگرد و زرنیخ
و نفط اگر چنانچه بخار خاکی فی الجمله زیاده بود و دهنیت اندک داشته
باشد زرنیخ شود که آن سرخ و زرد میباشد و باین اعتبار
زرنیخ گویند و اگر بخار خاکی و دهنیت فی الجمله زیاده بود و از نوع
زرنیخ آن کبریت احمر بود که آن سرخ و زرد و کبود و سفید میباشد
و باین اعتبار کباریت گفته میشود و اگر بخار آبی و اجزای هوائی
فی الجمله زیاده بود از ماده خاکی چون منعقد گردد جوهر نفط شود
که سیاه و سفید میباشد و چون سبب انعقاد درین قسم که اجسام
مشتعله است برودت فی الجمله است که در ماده دخانی اثر کرده
بحرارت آتش گداخته میشود و چون دهنیت و رطوبت لزجه درین
قسم بسیار است بوصول تا او رسیدن آتش مشتعل میگردد
و افروخته میشود و چون اجزای دخانی و رطوبت لزجه درین قسم

در تقسیم بسیار است خایسک و مطرقه قبول نمیکند

مخزن ۴

در بیان پیدا شدن قسم پنجم از معدنیات که جوهریست ذائب
منطرق غیر مشتعل یعنی جسمی که گدازنده باشد و قبول مطرقه و خایسک
نماید یعنی بضرب خایسک پهن شود و نشکند و با آتش افروزنده نباشد
مثل نقره آنرا مستطرقات گفته و پیدا شدن این قسم برین وجه است که
بخار آبی و بخار خاکی با یکدیگر می آمیزند و در میان اجزا دهنیت
و چرب و نرمی پیدا میشود و اجزا با یکدیگر تحمر می یابند و خمیر میگردد
بر وجه کمال آمیزش و این هر دو ماده بخاری و دخانی بسبب برودتی
که از خارج به ایشان میرسد منعقد میگردند بر وجهی که و تپ باعتدال
بود و این قسم معدنی پیدا میشود و چون بسبب انعقاد در تقسیم برودت
با آتش گداخته میشود و چون آمیزش اجزا در غایت استحکام است
با آتش افروخته نمیشود و چون دهنیت در تقسیم بر وجه اعتدال است
ضرب مطرقه و خایسک قبول مینماید و در زیر خایسک و چکش پهن
میگردد و نمی شکند و این قسم را از معدنیات منطرقات گفته اند و آنرا
هفت چیز داشته اند طلا و نقره و قلعی و اسرب و چاه

و مس و آهن و تولد این هفت جوهر از دو جوهر سیماب و کبریت
میباشد **فصل** در پیدا شدن زر یعنی طلا برین وجه میباشد که
دو ماده سیماب و کبریت بعد از آنکه نضج و صفای عظیم یافته
باشند بسببی از اسباب با یکدیگر امتزاج یابند بر وجه اعتدال
در قدر یعنی هیچ یک ازین دو جوهر سیماب و کبریت بر یکدیگر غالب
نباشند و بعد از آمیزش این جوهر دیگر بار نضجی یابند و بغایت
متشابه الاجزا گردند بعد از آن منعقد گردد بسبب برودتی که بدو رسد
و این جوهر منعقد شده طلا باشد **فصل** در پیدا شدن نقره برین
وجه میباشد که بعد از نضج یافتن و صفای عظیم پذیرفتن هر یک
ازین دو جوهر سیماب و کبریت چون با یکدیگر امتزاج یابند
بر وجهی که جوهر سیماب غالب بود و بعد از امتزاج دیگر نضجی تمام
یابند و متشابه گردند و بسبب برودتی که بدیشان رسد منعقد گردد
و این جوهر منعقد گشته نقره باشد **فصل** در پیدا شدن قلعی برین
وجه است که هر یکی ازین دو جوهر سیماب و کبریت بعد از آنکه صفای
عظیم یافته باشد بسبب نضج تمام چون با یکدیگر امتزاج یابند جوهر

سیماب غالب بود و بعد از امتزاج هیچ نضج نیابند و بسبب
برودتیکه بدیشان رسد منعقد گردند و این جوهر انعقاد یافته قلعی باشد
که آنرا ارزیز نیز گویند و بسبب آنکه در جوهر قلعی بعد از امتزاج آن
دو جوهر نضج نیافته اند اجزای ایشان متشابه گشته باشند و هوا در میان
اجزای ها ده ایشان مانده باشد چون منعقد شود هوا در میان ایشان
محتبس و گرفتار شود و بدین سبب چون بو قت کند صریر باشد و هم بدین
سبب متخلخل باشد یعنی چون بمقداری از قلعی بگیرند که در وزن مساوی
باشد با مقداری از نقره حجم آن پارهٔ قلعی بزرگتر باشد فصل
در پیدا شدن اسرب بدین وجه میباشد که این دو بخار سیماب و کبریت
صافی نشده باشند و اندک غباری با ایشان آمیخته بود و قبل
از نضج تمام با یکدیگر بیامیزند و بخار سیماب غالب بود در مقدار
و بعد از امتزاج نضج دیگر نایافته بسبب برودتی که بر ایشان رسد منعقد
گردند و این جوهر اسرب باشد و بدین سبب که انعقاد جوهر اسرب
از عقب امتزاج واقع میشود پیش از آنکه جوهر سیماب و جوهر کبریت در و
مستحیل گشته باشند و عین یکدیگر شده هر گاه که جوهر اسرب را بسوزانند

سرنج گردد و جوهری میشود که آنرا سرنج گویند و این کمی بشود که نقاشان
آنرا بکار برند و شنگرف اهل عمل از سیماب و کبریت سازند فصل
در پیدا شدن خارصینی و آهن چینی نیز خوانند بدین وجه میباشد
که چون این دو بخار سیماب و کبریت بغایت صافی باشند
و بعد از نضج تمام برودت با اعتدال با یکدیگر بیامیزند چنانچه مقدار هیچ
یک ازین دو جوهر بر آن دیگر غالب نشود و بعد از آمیزش نضجی
دیگر نایافته زود برودتی بدو رسد و منعقد گردد و این جوهر خارصینی
بود و ازین جهت که درین جوهر بعد از آمیزش نضج نایافته زود
بسبب برودت منعقد میگردد آنرا طلای خام گویند و فرق میان
ایشان همین نضج است و عدم نضج طلا نضج بعد از امتزاج است
و درین جوهر نیست فصل در پیدا شدن جوهر مس بدین وجه است
که چون هر بخار و بخار کبریت بقدر صفائی یافتند و با یکدیگر
آمیخته چنانچه بخار کبریت زیاد بود در مقدار از بخار سیماب
بعد از نضج و پختگی تمام که اجزا متشابه گردد و بسبب برودت
منعقد گردند و این جوهر مس باشد فصل در پیدا شدن آهن

و معدنی برین وجه باشد که چون این دو بخار سیماب و کبریت
صافی نباشند و نضج تمام یافته نباشند با یکدیگر پا میزند بر وجه
اعتدال چنانچه مقدار کمیت و کیفیت هیچیک ازین دو بخار زیاده
نبود و بعد از امتزاج دیگر بار نضج نیابند و بسبب برودت
منعقد گردند و این جوهر آهن بود **فصل** باید دانست که حکما
از معدنیات آنچه ضابطه ترکیب و یافت میشود آنرا بر پنج قسم داشته اند
حجریات و جوهر فرار یعنی سیماب و ملحیات و مشتعلات و منطرقات
و غیر اینها را از معدنیات عقاقیر گفته اند یعنی اصول ادویه که بر و
ادوار فلکی پنهانی میشوند که هر یک را خاصیتی داده و بر امراض
میکردند و همینها اند که اصل تمام نباتات میشوند تا سلسله منقطع
نگردد و باید دانست که ارباب عمل یعنی اهل صنعت کیمیا این هفت
جواهر از معدنیات را که طلا باشد و نقره و قلعی و اسرب و آهن و مس
و مس و آهن بملاحظه دقیق اجساد سبعه گفته اند و جسد بدن بود
و هم ایشان جوهر سیماب را ام الاجساد و جوهر کبریت را اب الاجساد
گفته اند بنابر آنکه معلوم شد که تولد اجساد سبعه ازین جوهر است

و هم ارباب این صنعت زیبق را روح گفته اند و زرنیخ و کبریت
را نفوس و چون این نفس معدنی و ارواح معدنی را با جسد معدنی
جمع سازند و امتزاج دهند بر وجه حکمت و قواعد این صنعت
مرده زنده گردد که هرگز تغییر دو نجنبد مگر کاهی که نیست گردد که حرکت
از برای زنده شدن بود **مخزن پنجم** در بیان مراتب هر نوعی و هر صنفی
از معدنیات و تعداد آنچه باسمی مشهور است و بیان سبب اختلاف
اوزان هر یک از معدنیات با وجود تساویات در حجم و جثه
و بیان سبب اختلاف الوان ایشان و سبب اختلاف طعمهای
ایشان و بیان آنکه هر یکی از معدنیات بکدام کوکب از کواکب
سیاره تعلق دارد مشتمل بر پنج فصل **فصل** در بیان مراتب
معدنیات و تعداد آنچه باسمی مشهور است باید دانست که هر مرکبی
از مرکبات را سه مرتبه میباشد اعلا و ادنی و اوسط زیرا که هر گاه
که هستی او را حد کمال میباشد زیاده از آن متصور نگردد و این مرتبه
اعلا و حد کمال بود و او را حد نقصانی بود که زیاده از آن قصور
متصور نگردد و این مرتبه ادنی و حد نقصان بود و آنچه مابین این

سوم مرتبه باشد آن مرتبه اوسط و میانه باشد بنابرین تقسیم معدنیات
که حجریاتست مرتبه اعلائی ولعل و یاقوت هست و مرتبه ادنائی
او سنگ سیاه کثیف وآنچه غیر اینها بود مرتبه اوسط او باشد
ولعل رمانی میباشد یعنی آتشی و کبدی یعنی جگری و بصلی یعنی
پیازی و تبنی یعنی کاهی و مشمشی زرد یعنی آلو مانند و بهترین همه رمانیست
و یاقوت همه رمانی میباشد که آنرا یاقوت احمر گویند و کبود و
سبز و زرد و سفید نیز میباشد و درین جوهر لعل و یاقوت مشابه
از بخار سیماب متصور میگردد و حجریاتی در مرتبه وسطند آنچه مشهورست
اینهاست فیروزه و زمرد و زبرجد و الماس و [illegible] و یشم و لاجورد
و دهنه و عین الهر و کهربا و عقیق و بلور و جزع و مرجان و جمست
و مقناطیس یعنی آهن ربا و حجر باغض الخل یعنی سنگی که از سرکه میگریزد
و حجر حالت مطر یعنی سنگی که باران می آورد و همه جز دیگر که یافت
شود و [illegible] [illegible] بود و باید دانست که از حجریات آنچه در ایشان
شفافی بود مشابه از جوهر سیماب درو متصور میگردد و جوهر هوا
در اجزای او متخلل بود و آنچه درو تیرگی بود مشابه از اجزاء خاک



بخار کبریت در وی متصور میشود و اجزاء مائی و با اجزاء خاک تحجر
محکم یافته باشد **فصل** دربیان سبب اختلاف اوزان معدنیات
با وجود مساوات حجم و جثه یعنی چون دو مقدار از دو معدنیات
گرفته شود چنانچه آن دو پاره در درازا و پهنا و پرای برابر باشند
گاه بود که یکی در وزن بسیار گران باشد از دیگری سبب این
چه بود و حجم و جثه و سطری برای یک معنی اند و بیان این
سبب اختلاف اوزان مبنی بر سه امر است که مذکور شده اول
آنکه در مقدمه این کتاب مذکور شد که عناصر بر دو قسم واقع شده اند
خفیف و ثقیل خفیف آتش است و باد و آتش اخف و سبکتر است
از باد و ثقیل آبست و خاک و جوهر خاک گرانتر است دوم آنکه در بیان
پیدا شدن معادن گفته شده که تولد معادن از ازدواج و امتزاج
بخار و دخانست سوم آنکه هم در بیان پیدا شدن معدنیات
گفته شده که امتزاج بخار تر و بخار خشک کان چنان باشد که قبل از
امتزاج و بعد از امتزاج هر دو تفتیح میابند و پس در امتزاج و تفتیح این
دو بخار آبی و بخار خاکی وجوه بسیار متصورست چنانچه بر متامل خبیر



پوشیده نخواهد بود بنابرین سه امر مقرر شد قسم معدنیاتی
که جزو آتشی وبادی او غالب بود بر جز آبی وخاکی باید که سبکتر
بود از معدنی که جزو آبی وخاکی او غالب بود بران دو جزو دیگر
وهمچنین هر معدنی که بخار آبی او زیاده بود از بخار خاکی او باید که
سبکتر باشد از آنچه بخار خشک او زیاد بود از بخار تر او وهمچنین
هر معدنی که نضج این دو بخار درون بیشتر بود باید که گرانتر
باشد از آنچه درون این نضج کمتر بود واین تمثال روشن میشود
مثال آنکه جزو ناری و هوائی او غالب بود بران هر جزو دیگر
بر نوعی تواند بود که جسم معدنی که جزو دخانی او غالب بود
بر جزو بخاری او وبعد از امتزاج چون جزو آبی او کمتر است
جزو خاک بسیار مخمر نگردد وعجین نشود وجزو هوائی در میان
اجزای خاکی او متخلخل گردد و در آید واجزای او مرتفع و کلان
گردد وحجم او بسیار نماید وچون حرارت بران جسم مستولی گردد
وآن جسم را منعقد کردند وآن جسم در غایت خفت وسبکی
باشد ومثال آنکه جزو خاک وآبی او زیاد بود بران هر جزو



دیگر بر نوعی تواند بود که در جسم معدنی بخار تر و بخار خشک او هر
برابر باشند تا نزدیک باعتدال باشند وامتزاج ایشان
بر سبیل شدت واستحکام بود وبحرارت اندک یا برودت
آن جسم منعقد گردد پس هرگاه که از هر یک ازین دو جسم پارچه گرفته
شود که در طول وعرض وحجم برابر باشد آن پارچه که از جسم اول بود
بسیار سبکتر باشد از آنکه از جسم دوم بود ومطابق این دو
مثال است این که دیده میشود که هرگاه که با پارچه ریگ لطیف
اندکی آب آمیخته شود و سرشته گردد البته امتزاج آن اجزا
در غایت استحکام نبود که بسبب پیوست اجزای ریگ وقلت
اجزای آب و در آینه هوا در میان اجزا در آید وچون حرارت
به و رسد منعقد گردد وهمچنین هرگاه که با پارچه خاک لطیف آن مقدار
آب با قدر آمیخته گردد وآن را خمیر کنند البته امتزاج این اجزا محکم
بود وهوا در میان کم در آید وچون حرارت به و رسد منعقد گردد
وهرگاه که با پارچه از خمیر ریگ گرفته شود وپارچه از خمیر خاکی چنانکه
هر دو برابر باشند در درازی وپهنی ودبری البته آن پارچه

که از ریگ بود بسیار سبک باشد از آن دیگر و مثال آنکه بخار آبی
زیاد بود از بخار خاکی و چنانچه در جوهر نفط و سیماب و مثال عکس این
چنانچه در جوهر کبریت و زرنیخ و مثال آنکه نضج و امتزاج این دو
بخار بمرتبهٔ اعتدال بود هم در حالت قبل از امتزاج و هم بعد از امتزاج
چنانچه در جوهر طلا و نقره و مثال عکس این چنانچه در جوهر اسرب
و خارصینی و آهن و مس ازین که طبع ملایم و مناسب دریافت این فن
باشد از تامل درین مثالها سبب اختلاف وزن هر دو چیز که در حجم
و جثه مساوی و برابر باشند استخراج تواند نمود و قیاس اشیاء مذکوره
و فاضل تفاوت اوزان نه جوهر از معدنیات که در حجم مساوی باشند
درین قطعه بیان فرموده بطریق اشارت بعدد حروف کلمات
بحساب ابجد **نظم** نه فلز مستوی الحجم را چون بکشی : اختلاف وزن
دارد هر یکی بی اشتباه : زر لکن زیبق لم اسرب دمن ارزیز حل :
فضه مذ آهن کی مس و شبه مه و یاه : و فلز یعنی کشیده و بوزنت
و هر کلمه که بعد از یکی از معدنیات مذکور شده اشارتست
بعدد وزن آن جوهر به درهم و فاضل دیگر مفهوم این قطعه را بیع

ادا

ادا نموده در قطعه دیگر اگرچه خالی از خفائی نیست **نظم** زر و روی جثه
هفتاد و یکدرم سیماب : بل و شش است و ز ارزیز سی و شش سماز
ذهب صد است و سرب پنجه و نه آهن چل : بنج و مس چهل و پنج
و نقره پنجه و چار : از لفظ روی در اول قطعه جوهر روی مراد است
و چهل و شش اشارتست در مصرع دوم بوزن جوهر روی و معنی
این میشود که از جوهر سیماب اگر هفتاد و یکدرم برکشیده شود بهمان
جثه اگر از جوهر روی برکشیده شود چهل و شش درم باشد و جثه
باقی چون بهمان نهج باشد اوزان ایشان برنهجی بود که مذکور شده
و باید دانست که وزن درهم بطریقی که متعارف بلاد اسلام است
برین وجه است که ده درهم هفت مثقال است چنانچه هر درهمی سبعه
اعشار مثقال شود یعنی هفده یک مثقال و مثقالی نزد اهل یکصد
جو است و نزد اهل سمرقند نود و شش جو و درهم در زمان حضرت
رسول صلی الله علیه و آله بر سه نوع میبوده درهم کبیره و درهم متوسط
و درهم صغیره و درهم کبیره وزن او موافق وزن مثقال بوده
و درهم متوسطه خمس مثقالی یعنی سه خمس یک مثقال بوده و درهم

صغیر نیم مثقال و چون عشره مثقال مقرر شده که اہل اسلام بمنزلهٔ ارباب
مالی درہم صغیر میداده اند و عاملان درہم کبیر طلب میداشته اند
و بجہت این تنازع میبوده و بعد از زمان رسول صلی الله علیه و آله
صحابه اتفاق نموده اند که از درہم کبیر ده درہم بگیرند که ده مثقال باشد
و از درہم متوسط ہم ده درہم بگیرند که شش مثقال بود زیرا که خمس دو
دو میشود پس خمس و شش باشد و از درہم صغیر نیز ده درہم
بگیرند که پنج مثقال باشد چنانچه وزن این سی درہم از این سه نوع درہم بیست
و یک مثقال شود و قسمت نموده اند که از این سی درہم مختلف سی درہم
متساوی بزنند بعد از آن بالتفرقه هر ده درہم هفت مثقال شد
و این درہم را وزن سبعه گفته اند و در نصاب زکوة و نصاب دزد
شده و در روایت و تاوان جزیها همین درہم معتبر شده و من تشرع نیز عادت
مهر از همین چهار صد درہم داشته اند چنانچه دویست و هشتاد مثقال
بوده باشد **فصل** در بیان سبب اختلاف معدنیات باید دانست که
اتفاق حکما برینست که مبصرات هرچه دیده میشود اول بالذات مبصرات
و لون هر چیز دیگر که بحس بصر در می آید از شکل و مقدار و حرکت

وسکون

و سکون و حس و قبح بتوسط ضوء و لون دیده میشود و در میان این
لون را دو طرف اثبات نموده اند و دو طرف که از برای ضوء
اثبات نموده اند ضیا و ظلمت است و آن دو طرف که از برای
لون اثبات نموده اند سواد است و بیاض و گفته اند که باقی الوان متوسطست
در میان این دو لون و هر لون دیگر که هست از این دو لون بعضی
دارد و اصول الوانی که از سواد و بیاض ترکیب می یابند سه رنگست
زرد و سرخ و سبز از برای کمال بیاض که با شائبه از سواد جمع میشود
رنگ زرد پیدا میشود و از بیاض و سواد رنگ سرخ پیدا میشود
و از بیاض و سواد بیشتر رنگ سبز حاصل میگردد و هر رنگی دیگر که
که دیده میشود از ترکیب اینها وجود میگیرد **فصل** چون این مقدمه
معلوم شد باید دانست که حکما تقریر فرموده اند که برودت
جسم رطب را سفید میگرداند و جسم یابس را سیاه میسازد و حرارت
جسم رطب را سیاه میگرداند و جسم یابس را سفید میسازد و بنا برین
هر جسم معدنی که سفید باشد یا جسم رطبی بود و برودت او را منعقد
گردانیده باشد یا آنکه در بدایت آن جسم رطب بوده باشد و یبس

برودت فی الجمله انعقاد یافته و در آخر انعقاد آن جسم ایبوستی
پیدا شده باشد و حرارت معادن و متمم انعقاد او گشته باشد
و همچنین هر جسم معدنی که سیاه باشد یا جسمی یابس بود که برودت او را
انعقاد داده باشد یا جسمی رطب که حرارت سبب منعقد شدن او شده
باشد یا آنکه در بدایت انعقاد رطب بوده باشد و حرارت سبب
انعقاد فی الجمله آن جسم شده باشد و در نهایت انعقاد در آن جسم
یبوستی متحقق گشته باشد و برودت تمام انعقاد او نموده بود و همچنین
هر جسم معدنی که زرد باشد در وقت انعقاد سفیدی بیشتر یا سیاهی
کمتر که مقتضی این هر دو اجزاء آن جسم بوده باشد با یکدیگر بیامیزند
و بعد از انعقاد و تمام آن جسم زرد باشد و برهمین نهج هر جسم معدنی که
سرخ باشد در زمان وجود گرفتن انعقاد سفیدی با سیاهی که مر
مقتضای اجزاء آن جسم باشند بیامیزند بر وجهی که سیاهی که در آن
جسم بود بمقدار اندکی زیاد بود از سیاهی جسم زرد و بعد از تمامی
انعقاد آن جسم سرخ باشد و همچنین هر جسم معدنی که سبز باشد
سفیدی و سیاهی او بر وجه مذکور در حین انعقاد و بسته شدن

آن جسم با یکدیگر بیامیزند بر وجهی که سیاهی در آن جسم بیشتر بود
از سیاهی که در جسم سرخ بود و بعد از کمال انعقاد آن سبز باشد
و رنگهای دیگر مختلف در اجسام معدنیات یافت شود با آمیزش
این رنگها بحسب تفاوت مقدار هر یک از این رنگها که با یکدیگر
آمیزش یابند و باید دانست که این سببها که در اختلاف رنگ گفته
شد اسبابیست که از ماده و ذات آن جسمست و غیر از این سبب اسباب
دیگر هست که آن اقتضای کواکب سیاره و ثابته است چنانچه
مذکور میگردد **فصل** در بیان سبب اختلاف طعمهای هر چیزی
باید دانست که مقرر حکما انست که طعمها نه است حلاوت یعنی
شیرینی و دسومت چربی و حموضت ترشی و ملوحت شوری و حرافت
تیزی و مرارت تلخی و عفوصت یعنی آنکه کام و دهن را فراهم
آورد و اندکی تلخی پیدا کند و بمزه سازد و قبض یعنی آنکه دهن و کام را
خشک گرداند و فراهم آورد و نهم تفاهت یعنی آنکه بیمزه و نامطبوع
آینده باشد و دلیل بر این این گفته اند که آنچه طعومست و اشیا را پیدا
میسازد یا حرارتست یا برودت یا کیفیتی متوسط میان ایشان

که آن بود و آنچه طعمها را قبول کند یا جسم لطیف است یا جسم کثیف
یا معتدل پس از عمل حرارت درین سه نوع جسم سه طعم پیدا شود
و از عمل برودت در ایشان سه طعم دیگر حاصل میشود و از عمل کیفیت
متوسط درین سه نوع جسم سه نوع دیگر طعم پدید آید چون این مبین شد
باید دانست که حکمای طبعی که از عمل هر یکی ازین سه کیفیت حرارت و
برودت و یبوست اعتدال درین سه نوع جسم لطیف و کثیف و معتدل
پیدا میشود برین سان و بر نسبه بوده اند که هر جسم که لطیف بود اگر حار
باشد و گرم و حریف بود یعنی تیز و اگر بارد و خشک بود حامض باشد
یعنی ترش و اگر معتدل بود دسم باشد یعنی چرب و این سه طعم است
که از عمل حرارت درین نوع جسم پیدا میشود و هر جسم که کثیف
بود اگر حار باشد مر بود یعنی تلخ و اگر بارد بود عفص باشد یعنی دهن گیره
و بد مزه و اگر حرارت و برودت در وی معتدل بود حلو باشد
یعنی شیرین و این سه طعم دیگر بود که از برودت پیدا میشود و هر جسمی که
متوسط بود میان کثافت و لطافت اگر حار باشد مالح بود یعنی چیزی
که شور باشد و اگر بارد بود قابض باشد یعنی دهن خشک کننده و فراهم

آورنده و اگر معتدل بود تفه باشد یعنی بیمزه و این سه نوع طعم است
که از اعتدال فاعل و قابل پیدا میشود **فصل** در بیان آنچه هر معدنی
از معدنیات و هر رستنی و هر طعمی و هر نوبتی بکدام کوکب از کواکب
سیاره تعلق دارد و باید دانست که حکما از جمله کواکبی که بر فلک
جا دارند هفت را سیارات گفته اند و باقی را ثابتات و مجموع
ثابتات بر فلک هشتم میدارند و هر یکی ازین هفت سیارات
را در فلکی مقرر داشته اند و نامهای سیارات هفتگانه اینست
زحل مشتری مریخ شمس زهره عطارد
ماه بالای همه زحلست و پایین همه ماه و باقی بهمین ترتیب که مذکور
شده اند جا دارند و اتفاق عقلا برین شده که هر چه درین عالم
حادث میشود وجود میگیرد از اثر کلی این هفت کوکب میباشد
و از ثابتات اثری فی الجمله معاون میکرد و بنابرین هر موجودی
از مرکبات و هر حالی از احوال و اوصاف ایشان بیکی ازین هفت
کوکب متعلق داشته اند آنچه بماه تعلق دارد از معدنیات
نقره است و مروارید ریزه و دهنه و انواع مهرها و از رنگهار

سرسبیت که بسپید زند یا باندک زردی و از طعمها طعم شوری که بتلخی
مایل بود و آنچه بعطارد تعلق دارد و از معدنیات سیمابست و روی
و زرنیخ و آهک و کهربا و مهرها و از رنگها آنچه متلوّن بود و از دو رنگ
مهره و داشته باشد و از طعمها آنچه ممتزج بود و از بویها آنچه آمیخته
بود از خوب و زشت و آنچه تعلق دارد بزهره از معدنیات مروارید
دانه است و زبرجد و جزع و پیروزه و لاجورد و یشم و سنگ
و از رنگها رنگ سپید روشن و از طعمها چرب و شیرین که لذیذ
بود و از بویها بوی خوش و آنچه بآفتاب تعلق دارد از معدنیات
لعل است و یاقوت و زمرد و الماس و فیروزه و روشن رنگ و از
رنگها رنگ نارنجی درخشان یعنی سرخ و زرد درخشان و از طعمها طعم
تیز لطیف و آنچه بمریخ تعلق دارد از معدنیات مس است و آهن و مغناطیس
یعنی آهن ربا و از رنگها رنگ سرخ و سپید تیره و از طعمها طعم تلخ
و از بویها بوی ناخوش و آنچه بمشتری تعلق دارد از معدنیات طلا است
و نقره و برنج و قلعی و صدف و انهای زرک و از زیر و عاج چینی
و عقیق و مرجان و از رنگها رنگ دارد و روشن و از طعمها طعم شیرین

وازبویها

و از بویها بوی نرم خوش آینده و آنچه بزحل تعلق دارد از معدنیات
اسرب است و مغناطیس و گچ و نوره و شوره و گوگرد و نفط و از
رنگها رنگ سیاه و از طعمها آنچه بدمزه باشد از عفوصت و قبض
و تفاهت **نتیجه** در بیان پیدا شدن فرزند دوم از موالید ثلث
که آن نبات باشد و بیان نفس نباتی و اثبات آنکه نفس غیر مزاجست
و بآن قوت که نفس نباتی را لازم است و بیان قوتی چند که خادمان
این سه قوتند و بیان ترتیب تقدم و تاخر این سه قوت که لازم نفس
نباتیست و بیان معطل شدن آن سه قوت بآخر الامر مبنی بر شش فصل
فصل در بیان پیدا شدن نباتات باید دانست که چون این مولود
نبات قسمیست از مرکبات و اتفاق عقلا بر آنست که هر مرکبی که
هست از امتزاج عناصر پیدا میشود بنابرین پیدا شدن نباتات
از عناصر بدین وجهست که در بیان اقسام معدنیات گفته شد که
از معدنیات آنچه غیر آن پنج قسم باشد عقاقیر و اصول ادویه میشود و آن
مبدء نباتست و تحقیق و بیان روشن این سخن آنست که هرگاه
بسبب تأثیر گردش افلاک و انجم امتزاج عناصر نسبت باهم قریب

از معدنیات اعتدالی باهم در مقدار و هم در کیفیت بنفخ
و حرارت و رطوبت و برودت و یبوست بر وجهی که این اعتدال
زیاد بود از اعتدالی که بسبب آن قسم معدنی متصور است و این امتزاج
سبب آن میکردد که آن مادهٔ عنصری بنج و اصل نباتی کردد و از نباتات
و از آن ماده کیاهی و درختی پیدا شود که مناسب آن ماده بود و این نبات
مناسبتی داشته باشد در خواص نسبت بآن قسم معدنی که این ماده
نبات شده همان ماده آن معدنیست که عبور و ترقی نموده این نبات
شده و آنچه شاهد چنین این مقالست درخت مرجانست که در دریاها
و چشمهای قدیمی میروید و چون مدتی میکذرد و حرارت آفتاب
به وی میرسد سنک میکردد و این شاهد آنست که اصل درخت مرجان
ماده حجری بوده و بنابرین معنی حکما فرموده‌اند که درخت مرجان
اول مرتبه نباتست که اتصال داده است مرتبه معادن را بمرتبه
نبات چون این سخن مقرر کشت باید دانست که بنابر قواعد پیدا
شدن مواد مرکبات تواند بود که در ماده دو معدن یا بیشتر که
بایکدیکر بیامیزند ماده نباتی شود که مناسب آن ماده بود یا بیشتر

وتفصیل این آنست که پیشتر کذشت که اقسام معدنیات پنج است
حجریات و سیماب و مستطرقات و مشتعلات و ملحیات
پس هر نباتی که از ماده حجری پیدا شود باید که بیخی باشد محکم که در زیر
پستر عمل نماید و بر روی زمین اندک نشو نما یابد یا اکر شاخی و درختی
شود که صلب و سرب بود و شاخ و برک او کم باشد و بی بهره بود و بسیار
پاینده باشد و طبیعت این نبات برودت و یبوست مایل بود
و طعم او بعفوصت و قبض بسیار نزدیک باشد و هر نباتی که از ماده
سیماب پیدا شود بیخ و ریشه کم داشته باشد و بر روی
زمین بلند بر آید و بی مدار و بی بهره بود و بطبع کرم و تر باشد و تخم
او داشته باشد و هر نباتی که از ماده مستطرقات شود بیخ و ساق
سرب داشته باشد و بهره دار و چوب و خوش مزه بود و بطبع
معتدل باشد و دارا بود و هر نباتی که از ماده مشتعلات پیدا
شود بلند بر آید و بهره ور بود و وی در چربی و کرمی باشد و پر مدار بود
و هر نباتی که از ماده حجریات بود و مستطرقات و مشتعلات پیدا شود
بلند و پر مدار و بی بهره باشد و هر نباتی که از ماده ملحیات پیدا

شود کیاهی چند باشد بی ساق و بهار و برین قیاس باید نمود اقسام
ترکیب این مواد و بزرگان روشن است که وجوه ترکیب این مواد
معدنیات از قلت و کثرت اختلاف نضج و عدم نضج غیر متناهی است
پس اقسام نباتات نیز بی نهایت باشد **فصل** در بیان نفس
نباتی و اثبات آنکه این نفس غیر مزاج است باید دانست که مشهور
از حکما اینست لفظ نفس نسبت بچهار جسم گفته میشود و بآنچه گفته میشود
نفس فلکی و نفس نباتی و نفس حیوانی و نفس انسانی و نفس فلکی را نفس
سماوی گفته اند یعنی آسمانی و آن سه نفس دیگر را نفس ارضی گفته اند
یعنی نفس زمینی اما تحقیق اینست که از کلام حکما فهم میشود بتصریح و
تضمن و التزام که نسبت معدنیات هم نفس گفته میشود بلکه نسبت
هر جسمی توان گفت چون این سخن مقرر گشت باید دانست که در حقیقه
نفس هر چیزی امریست که حافظ و مدبر آن جسم بود اما نفسی که نسبت
باقسام مرکبات گفته میشود که آن معادن بود و نبات و حیوان عبارت
داشته اند از امری که جامع و گردکننده اجزاء مرکب بود که آن
عناصر است و هم حافظ مزاج آن جسم باشد و امری چنین که هم جامع

اجزای جسم و هم حافظ مزاج او بود از تأثیر کواکب و گردش افلاک
بران جسم میرسد باین معنی که ماده آن جسم بتدریج حیات میگیرد
که در وی این حالت پیدا میشود و هم از وی هم ارسال اثبات نفس
لازم آید که مزاج نفس نیست نفس حافظ مزاج است و دلیل روشن
برآنکه نفس غیر مزاج است آنست که در اول بحث معدنیات
گفته شد که مزاج عبارتست از کیفیتی که بعد از امتزاج عناصر با یکدیگر
نسبت بایشان پیدا میشود پس هر دانشی روشن بود که
پیدا شدن مزاج و بقای او مدتی محتاج باشد بدو امر اول چیزی که عناصر
را بقسر و جبر و زور جمع سازد تا با یکدیگر بیامیزند دوم چیزی که
عناصر اینچنین بقسر و زور جمع شده را محافظت نماید تا ممتزج
باقی ماند اول سبب وجود مزاج است دوم سبب بقاء او و این
دو امر تعبیر بجامع و حافظ نموده شده و گفته شد که جامع و حافظ
نفس است پس مزاج محتاج بود بنفس و باید دانست که هرگاه که در
نفس این قوت و حالت جمع و حفظ نماند و از گردش افلاک
و انجم در وی سستی و فتوری پیدا شود که جمع عناصر و حفظ

زیرا که

آن نتواند نمود این حالت موت و مردن و عدم آن نفس بود و این
جسم که این نفس بدو متعلق بوده باشد او را مرده گویند پس مرده
بسبب جسم معدنی توان گفت و نفس مرکبات چهار باشد نفس معدنی
که آنرا نفس طبیعی نیز گویند جهت پیدا شدن او از چهار طبع و نفس نباتی
و نفس حیوانی و نفس انسانی **فصل** در بیان وجود سه قوت که لازم
نفس نباتیست و بیان حکمت وجود ایشان باید دانست که سه قوت
که نفس نباتی را لازمست اولی را قوت غاذیه گفته اند و دوم را قوت
نامیه و سیوم را قوت مولده و طبا این سه قوت را قوای طبیعیه
گفته اند که از طبیعت جسم ناشی میشود اول که غاذیه است آن
قوتیست که هیچ نفس ارضی از وی خالی نیست و آن قوتیست که اجزای
عناصر را از خارج بجانب نفس نباتی میکشد و آن اجزا را بالفعل شبیه
بدن آن جسم میگرداند تا بدل ما یتحلل گردد یعنی آنچه از آن جسم کم
شود بواسطه گردش افلاک این اجزا بدل و قایم مقام آن گردد
و آنچه کم میگردد رطوباتست که بواسطه حرارت کم میشود از
جسم و حکمت پیدا شدن این قوت آنست که مقرر انیست که بدن

و ماده هر مرکبی چون با اعتدال نزدیک میگردد و نفسی بدو فایض میشود
از مبدء به تاثیر فلکیات و هرچند اعتدال در آن مرکب بیشتر بود نفسی که
بدو فایض گردد و بدو پیوندد شریفتر باشد و این نیز مقررست
که هر مزاجیکه در وی اعتدالی باشد البته از حرارت جزو آتشی خالی
نبود و این را مقرر داشته اند که در هر نفسی از نفوس مرکبات کیفیتی
و حرارتی پیدا میشود که آلت آن نفس میگردد و آن حرارت را حرارت
غریزی گفته اند یعنی حرارت طبیعی و این نیز مقرر و مسلمست که هرگاه
در جسمی این دو حرارت یافت شد رطوبات و تری که در آن
جسم بود تحلیل میپذیرد و کم میگردد بسبب این دو حرارت طبیعی تحقیقش
کامن که حرارت غریبه با این دو حرارت جمع گردد و مراد بحرارت
غریبه حرارتیست که از خارج جسم بدو رسد مثل حرارت آفتاب
که بجسمی رسد که این حرارت غریبه معاون آن دو حرارت طبیعیه
میگردد در تحلیل و کم گردانیدن رطوبات آن جسم پس اگر رطوبتی
دیگر از خارج در آن جسم پیدا نشود که بدل ما یتحلل و قایم مقام آن
رطوبت کم شده گردد البته مزاج آن جسم زود فاسد شود و ترکیب

او فانی گردد بنابرین حکمت خلقت مقتضی وجود غاذیه گشت تا
بقدر امکان بدل ما یتحلل در جسم پیدا سازد دوم که منمیه و نامیه است
عبارتست از قوتی که ماده که قوت غاذیه آن را جمع نموده آن را
ماده را بتدریج بر اجزای ماده جسم افزاید در طول و عرض و عمق یعنی
در دراز و پهنا و ژرفا یعنی بر وجهی که مناسب و لایق شخصی آن
نوع باشد تا زمانی که آن شخص بحد کمال رسد سیوم که قوت مولده است
یعنی قوت زاینده عبارتست از قوتی که از ماده که قوت غاذیه
آن را جمع نموده ساخته چیزی اخذ آن نماید و بیرون آورد که
تواند بود که ماده شخص دیگر گردد از نوع همین شخصی که این قوت دروست
و حکمت پیدا شدن این قوت مولده آنست که عنایت ازلی ابدی
و اقتضای وجود الهی مستبقی جوهای آن بود که نوع هر موجودی
دایما باقی باشد تا کمال وجود درست گردد و بقای هر نوعی از
موجودات مرکبه میسر نبود مگر بتلاحق و پیدا شدن شخصی بعد از شخصی
بنابرین حکمت مقتضی آن شد که در جسم نباتی قوتی باشد که تولید مثل
نماید و شخصی دیگر پیدا سازد که همین شخص باشد در نوع و حکمت در

وجود قوت نامیه آنست که آن ماده که قوت مولده منخزل ساخته فرا گرفته
از برای تولید مثل ظاهر است که آن ماده منخزل کمتر است از مقداری که واجبست
که آن شخص پیدا شونده دارا باشد بنابرین حکمت تقاضای این نموده که این
قوت مولده باشد تا از ماده که غاذیه آن را جمع ساخته چیزی
فرا گیرد که ماده شخص دیگر تواند شد و هم چیزی فرا گیرد که بر ماده شخص
افزاید بقدر واجب و باید دانست که جمع نمودن قوت مولده اجزا
ماده واجبی مقدار هر شخصی را بر دو وجه میباشد در اجسام مرکبه که اجزای
ایشان از زمین منفصل و جدا نشده مثل نباتات بطریق تولد است
یعنی اجتماع اجزای آن شخص که پیدا خواهد شد از نفس همان یک جسمست
و در اجسام مرکبه که اجزای ایشان از اجزا زمین منفصل گشته مثل
حیوانات این جمع نمودن اجزا ماده شخص پیدا شونده بطریق توالد است
یعنی اجتماع اجزا ماده پیدا شونده بطریق جفت گرفتن نر و ماده است
و باید دانست که متاخران حکما قوت مولده را بر دو نوع منقسم
داشته اند مصوره یعنی صورت کننده و مولده و اطبا [illegible]
را باین تعبیر نموده اند که چیزیست که هر جزو جسم را شکل طبیعی میگرداند و

برمی آرد که مقتضی آنست این نوعی که بذر و تخم ازو جدا میکرد و یا در جسم
چیزی پیدا میسازد که بشکل نزدیک بود مثل تخطیط و تجویف یعنی پیدا ساختن
خطهایی که در نباتات و حیوانات میباشد و پیدا ساختن کاواکیهائی
که در نباتات و اعضای حیوانات یافت میشود و باز این نوع مولده را
بدو قسم داشته اند یکی آنکه منفصل ازو است یعنی پیدا کننده تخم است
و یکی آنکه مفصل و بخش کننده تخم است باجزا مختلفه مثل اجزای حیوان و
اعضا و اوراق نبات **فصل** در بیان خادمان هر یک ازین
قوت نفس نباتی باید دانست که هر قوت طبیعی که فعل او بجهت پیدا شدن
فعل قوت دیگر است و او را خادم گفته اند چنانچه خادم شخصی که فعل او
برای سرانجام شدن کار خداوند است و خوادم و خدمت کنندهای
قوت غاذیه چهار قوت است اول جاذبه یعنی قوتی که غذای جسم را
جذب میکند و میکشد باجزای جسم دوم ماسکه یعنی قوتی که غذای
جذب کرده شده را وقتی نگاه دارد سیوم قوت هاضمه یعنی قوتی
که غذای جسم را هم آویخته گرداند چهارم قوت دافعه یعنی قوتی که از
غذای منهضم شده آنچه ثقیل و فضله و کثیف او باشد از جسم دفع کند

و دور گرداند و این کیفیات چهارگانه که حرارتست و برودت و
رطوبت و یبوست خادمان این چهار قوتاند که خادم قوت
غاذیه اند و این قوت غاذیه با هشت خادم خادمان قوت منمیه اند
و این قوت منمیه با نه خادم خود خادمان قوت مولده اند و این قوت
مولده با ده خادم خادمان نفس نباتی اند چنانچه یازده خادم شوند
مر نفس نباتی را **فصل** در بیان مراتب تقدم و تأخر این سه قوت
غاذیه و منمیه و مولده و بیان معطل شدن اینها بآخر کار باید دانست که
قوت غاذیه در وجود مقدم است بر قوت منمیه چه آنکه افعال
غاذیه مقدم است بر افعال منمیه چنانچه معلوم شد و قوت منمیه مقدم است
بر قوت مولده چه آنکه او متعلق است بتکمیل شخصی و قوت مولده
از برای ابقای شخص است و این مشعر است بآنکه سلسله وجود برین
نهج است که هر مقدمی سبب وجود مؤخر است تا سلسله منقطع نشود
و بیان معطل شدن این سه قوت برین وجه است که اول قوت
نامیه معطل میگردد بنابرین که چون در اول حال نشو جسم خورد است
قوت قادر است بر آنکه رطوبات را زیاده ازان جمع سازد

که بدل ما یتحلل کردد تا آن زیاده را قوت نامیه صرف کار خود سازد
و در نهایت حال چون جسم بزرگ میگردد و جسم محتاج میگردد بکثرت
غذا و قوت نامیه عاجز میگردد از آنکه رطوبات را از آن جسم بستاند
که غذا حرارت غریزی کرده بلکه آنچه غاذیه آنرا تحصیل مینماید مساوی
ما یتحلل شود و ازین جهت قوت نامیه معطل مینماید یا از جهت سببی
عارضی از خارج دوم قوت مولده معطل میگردد بنابرین که هرگاه
که قوت غاذیه بجهت طول مدت یا بسببی دیگر چنانچه ن شود که عاجز
از جمع ساختن بدل ما یتحلل جسم مولده و در چیزی که از آن جمع آورده
تصرف تواند نمود البته قوت مولده از عمل خود باز ایستد و معطل
ماند و بعد از معطل شدن این دو قوت از عمل خود قوت غاذیه مدتی
باقی میماند بر اندکی از عمل خود تا زمانی که ازین عمل خود فی الجمله باز ماند
و معطل گردد و این سبب رسیدن اجل و مردن آن جسم بود در نباتات
بآن بود که خشک گردد و در حیوانات بآنکه حس و حرکت از جسم
دور گردد **فصل** در بیان آنکه هر یک از نباتات بکدام کوکب
از کواکب سیاره تعلق دارند و باید دانست که از نباتات آنچه

بماه تعلق دارد پنبه است و کتان و مرد و چنار و قصب
و آنچه بعطارد تعلق دارد ماش است و باقلا و گشنیز و کدو و آنچه
او را از جای بجای کردانند و کلک وی و آنچه ساق داشته
باشد و بوی او بترشی زند و آنچه تعلق بزهره دارد انجیر است و آبی
و شفتالو و انگور و مغز میوها و آنچه خوش بوی و شیرین بود و آنچه
تعلق بآفتاب دارد نیشکر است و ترنجبین و انار شیرین و انگور
و اکثر شیرینها عسل نیز باو تعلق دارد و آنچه بمریخ تعلق دارد درختان
خاردار و عود و بلسم و سپندان و سیر و پیاز و کندنا و ترب
و هرچه تیز باشد و آنچه بمشتری تعلق دارد گندم است و جو و برنج
و جوز و پسته و آنچه شیرین باشد مثل خرما و انگور و امرود و سیب و
شفتالو و زردآلو و میوهای خوش بوی و پنبه و درختانی که ساق
او نرم بود و آنچه تعلق دارد بزحل درختان عظیمست و درختان بی بر که
در کوهها و بیابانها میباشد و آنچه پر مدار باشد و انواع داروها
و زهرها و آنچه حیوانات خورند و خیار خیره و خرمای هندی و حبوبات
تیز **نتیجه سیوم** در بیان پیدا شدن مولود سیوم که حیوانست و

در بیان نفس و قوای او و بیان آنکه هر حیوانی بکدام کوکب تعلق
دارد و مشتمل بر پنج فصل **فصل** در بیان پیدا شدن حیوانات باید
دانست که اصل کلی در اشارت پیدا شدن مرکبات این سخن
حکماست که هر مزاجی که باعتدال نزدیکتر میگردد بسبب آن میشود که
نفس بدو فایض گردد اشرف بود بنابرین باید دانست که هرگاه
ماده عنصری مزاجی پیدا سازد که قابل آن شود که نفس معدنی باو متعلق
گردد و در وی پیدا شود و یکی از اقسام معدنیات گردد بسبب تاثیر
فلکیات اعتدال است آن ماده زیاده شود و قابل آن گردد که نفس
نباتی در وی پیدا شود دیگر بار بسبب تاثیر افلاک و انجم هم در آن
ماده اعتدال زیاده شود پس جمع یابی یعنی شود که شریفتر بود از نفس
نباتی و نفس که در مرتبه اعتدال سیوم این ماده را پیدا شود آنرا
نفس حیوانی گفته اند و حکما نفس حیوانی را عبارت داشته اند [illegible]
که بسبب تاثیرات سماوات دران ماده پیدا شود و بسبب آن گردد که
در جسم حس و حرکت اختیاری بر آید و این مرتبه اعتدال پذیرفتن ماده
سیوم را مرتبه حیوانی خوانده اند و چون یک ماده است که در وی سه

نوع اعتدال پیدا شده هرگاه که نفس حیوانی باین ماده متعلق گردد و در
وی پیدا شود حکمت تقاضای آن کند که هم دران ماده نفس معدنی
و نفس نباتی نیز پیدا شود و اثر نفس معدنی که حفظ صورتست و اثر
نفس که اعتدال او نما و تولید مثل هست یعنی غذا گرفتن و روییدن
و زاییدن مشتمل است تا اثر نفس حیوانی که حرکت و حس باختیار هست
دران ماده ظاهر گردند و حکما تصریح نموده اند که این نفس حیوانی جامع
اسطقسات و عناصر بدن اوست و مولف و مرکب عناصر هست
بر وجهی که قابل آن گردد که بدن آن نفس شود و نفس حافظ بدن می
باشد پس معلوم شد که در پیدا شدن بدن هر حیوانی سه گونه اعتدال میشود
بنابرین ماده حیوان شده اگر در اعتدال اول ماده حجری بوده باشد
چون حیوانی شود که در وی کثافتی و گرانجانی باشد و بقای او دیر بود
و اگر در اعتدال اول ماده نباتی بوده باشد حیوانی شود که با او نمو
بود مثل ماهی و اگر ماده مستعملات بوده باشد حیوانی شود گزنده
درنده و از جرنده و پرنده و اگر ملحیات بوده باشد حیوانی شود که گوشت
او لذیذ بوده و کم بقا باشد و اگر ماده منطرقات بوده باشد حیوانی شود

که احتمال انفعال مادة تواند نمود مثل کاو و باید دانست که اطبای حکما
گفته اند که حیوان از سه جنس قوت می باشد اول قوای طبیعیه و آنرا غاذیه
و منمیه و مولده داشته اند دوم قوای حیوانیه و آنرا عبارت (داشته اند)
از قوتی چند که اعضای حیوان را قابل و مستعد آن میکرداند که قبول قوای
نفسانیه نماید سیوم قوای نفسانیه و آنرا قوت مدرکه و قوت محرکه
داشته اند و قوت محرکه دو قسم است شهوی و غضبی و قوت مدرکه
نیز دو قسم است مدرکهٔ ظاهری و مدرکهٔ باطنی مدرکهٔ ظاهری پنج است لامسه
و ذایقه و شامه و سامعه و باصره و مدرکهٔ باطنی یعنی حس و دریافت باطن
نیز پنج است حس مشترک و وهم و خیال و حافظه و متصرفه و این دوازده
لازم قوت هر حیوانیست که کامل الخلقه باشد و تحقیق این دوازده قوت
در نتیجه چهارم که در بیان پیدا شدن انسانست مذکور خواهد
شد بتوفیق الله تعالی **فصل** در بیان قوت محرکه باید دانست
که قوت محرکه را عبارت داشته اند از قوتی که مبدء و سبب
منتقل گشتن و بجای شدن اعضاست بتوسط و یاری عضل و عصب
یعنی بی ضعیف و بی قوی بریح چه که این انتقال اعضا بارادة باشد

و حرکت اختیاری که از جسم حرکت پیدا شود که آن جسم قادر بود
بر آنکه اگر خواهد آن حرکت کند و اگر نخواهد نکند و اما حرکت شهوی آنست
که جسم طلب چیزی نماید که نسبت باو لذیذ و نافع بود بسبب آنکه در آن
چیز نفعی و ملایمتی ادراک نموده باشد و حرکت غضبی آنست که جسم دفع
چیزی نماید که نسبت باو مضر و آفت رساننده باشد بسبب آنکه در آن
چیز کسی منافاتی و ضدیتی دریافته باشد پنج در بیان قوت
مدرکهٔ ظاهری که آنرا حواس خمس ظاهری گفته اند باید دانست که از جمله
حواس ظاهر حس لمس است که هیچ حیوانی از وی عاری و خالی نیست حتی کرم
خراطین و آن کرمیست سرخ که در گلها می باشد و او را غیر ازین حس
لمس هیچ حسی دیگر نیست و این قوت لامسه عبارتست از قوتی که باو
اعضای حیوانی در می یابد حرارت و برودت و رطوبت و یبوست
و ملاست و خشونت یعنی نرمی و درشتی و خفت و ثقل را از جسمی که
مماس و ملاقی او گردد و قوت ذایقه آنست که باو حیوانی طعم چیزها
را در می یابد و طعمها نه است چنانکه گذشت در آخر نتیجه معادن
و قوت شامه قوتیست که حیوان بآن بوی چیزها را در می یابد و

سامعه قوتیست که حیوان از آن آواز و سخنانی و بانگ چیزها را دریابد

فصل پنجم در بیان قوت مدرکه باطنی باید دانست که حس مشترک
قوتیست که حیوان با آن صورت هر چیزی را درمیابد و مراد بصورت
چیزیست که بحس ظاهر دریافته شود و خیال قوتیست که هر چه حس مشترک
دریابد آنرا محافظت نماید و واهمه قوتیست که حیوان با آن ادراک
معانی جزویه می نماید و مراد بمعانی هر چیزیست که آنرا بحواس ظاهر در
توان یافت مثل ادراک الفت و عداوت و شناختن حیوان در
شب تاریک فرزند را و گریختن موش از گربه اگرچه هرگز گربه
ندیده باشد و حافظه قوتیست که هر چه واهمه دریابد آنرا محافظت
نماید و متصرفه قوتیست که نفس حیوانی با آن تصرف می نماید در آنچه در خیال
و حافظه مضبوطست بآنکه میان ایشان ترکیب میدهد مثلا صورت
حیوانی در خیال مانده و معنی الفت در حافظه مضبوطست متصرفه
هر دو را باهم ترکیب میدهد تا چنان میشود که حیوانی حیوانی دیگر را
الیف و یار خود میدارد

فصل در بیان آنکه هر حیوانی بکدام کوکب
تعلق دارد باید دانست که از حیوانات آنچه بماه تعلق دارد مرغان

اهلیست و دراج و قمری و آنچه تعلق دارد بعطارد استرست و سگان
شکاری و یوز و روباه و بوزینه و چرغ و طوطی و هر مرغی که در
آبادانیها قرار گیرد و آنچه تعلق بزهره دارد خرگوشست و ماهی بزرگ
و فاخته و هزار دستان و بلبل و کبوتر و آنچه خوش آواز و خوش صورت
بود و آنچه بآفتاب تعلق دارد اسپیست که قیمتی باشد و گوسفند کوهی
و آهو و شیر و پلنگ و باز و شاهین و شتر و زنبور عسل و آنچه بمریخ
تعلق دارد گوسفندست و بز و گوره خر و گرگ و شغال و افعی و عقرب
و خارپشت و آنچه بمشتری تعلق دارد بعضی اسباست و گاو و شتر
و خرا و هما و کبک دری و مرغان آبی و ماهی بزرگ و هر چه کم
مضرت بود و آنچه بزحل تعلق دارد فیلست و کرگ و [illegible] و عقاب
و زاغ و کلنگ و لقلق و بوم و جغد و خادو و خر و اشترک و سنجاب
و سمور و روباه و گوسفند و بز کوهی و گاو کوهی و خرگوش و شغال و موش
و مار و حشرات زمین که مضر باشند و اگر حیواناتی که در بادیها
و کوهها میباشند

نتیجه چهارم در بیان پیدا شدن فرزند از
چهارمست که آدم باشد از عناصر و ارکان افلاک و انجم

و بیان قوتها و عقلها و حالات که در او پیدا شده مشتمل بر بعضی نکات
و اسرار و تحقیقات که اصول آن در کتب حکما مذکور است بروجه رمز
و ایما و بیان این نتیجه که از من پیدا شد بر چهارده وصل **وصل ۱**
در بیان پیدا شدن آدمی به پدر و مادر باید دانست که مقصود اصل
طبایع و انجم وجود محض خود آدم است **نظم** ترا از چرخ و هفت اختر علامت
تو سا کرد تهی خیف تمام است و باید دانست که اصل کلی در بیان
پیدا شدن مرکبات از عناصر این قول حکماست که هر مزاجی که باعتدال
اقرب شد مستحق آن شد که نفسی اشرف به وی فایض گردد و مبتدیان
و کوته همتان که جویای حقیقت تحقیق و تحصیل معانی نمیگردند بمجرد [illegible]
و تخیل این الفاظ مجوز میشوند و ذوق مینمایند اما هیهات هیهات
تو عدو من **چه** صد سر بگمان خاک شود در ره دین تا پای نهد یکی
بسر حد یقین و تحقیق معنی این سخن اگر در نتیجه بیان معاد من گفته شده
اما اینجا محل تحقیق بطرز دیگر است و تفصیل این تحقیق موقوف است
که اول معانی این چند لفظ که حکما و انبیا گفته اند معلوم گردد مثل لفظ
عقل کل و نفس کل و طبیعت و صورت و قوت نوعی و حرارت

۱

غریزی و نفس اعضا و مزاج و بدن و روح و نفس قدسی و نفس ناطقه
فصل در بیان محصل معنی عقل کل و نفس کل و صورت نوعیه و قوت
و طبیعت و طبع باید دانست که عقل کل اشیا را عبارت باید داشت
از امری معقول که وجود هر چیزی از وجود اوست بلکه هستی تمام اشیا
بتفصیل ظهور وجود اوست و نفس کل را چنین ملاحظه باید نمود که صورت
خارجیه آن عقل است که عبارت بود از تعین عقل بلکه نفس کل اشیا عبارت
بود از صورت نوعیه هر موجودی و صورت نوعیه را عبارت داشته اند
از جوهری که در جسم مبدا و سبب آثار و کیفیات مختصه هر جسمی باشد
و در کلام حکما در مواضع بسیاری مذکور شده که نفس این صورت نوعیه است
و این نکته باید که بر خاطر بود که صورت نوعیه مقدم است بر صورت
جسمیه چنانچه در کلام حکما واقع است که صورت نوعیه اول چیزیست
که در ماده هیولی حلول کند و لفظ قوت که گفته میشود معنی ورا
عبارت داشته اند از خاصیتی که در هر جسمی یافته میشود غیر از جسم
بودن او که آن خاصیت مبدا و سبب آن گردد که وی از آن جسم
افعال مخصوصه صادر شود مثل خاصیتی که در جسم آتش یافته میشود که دایم

ازو این فعل مخصوص که سوختن است صادر میگردد و حکما تعبیر نموده اند که
قوت گاه باشد که صورت نوعیه بود و گاه باشد که کیفیتی بود از کیفیات
و طبیعت را عبارت داشته اند از قوتی که موجود باشد در جسم
و آن قوت را شعور نبود بآنچه ازوی صادر شود و آنچه از آن طبیعت و آن
قوت صادر گردد بر نهجی واحد گر بود چنانچه گفته میشود که طبیعت آتش
مقتضی حرارتست که طبیعت نار شعوری و دانائی نیست بحرارت
و از طبیعت نار دایم همین یک چیز ظاهر میگردد که حرارتست و لفظ طبع
که گفته میشود از روی همین معنی طبیعت مراد است و بر زیرک هوشمند
پوشیده نخواهد بود که مآل معنی طبیعت و قوت و طبع و صورت نوعیه
نزدیک است بیکدیگر آن جوهری که در جسم یافت میشود که آن جسم را نوعی از
انواع میگرداند باین اعتبار که مبدء فعل میگردد قوت و طبیعه گفته اند

فصل در بیان محصل معنی نفس ارضیه و حرارت غریزیه و مزاج و بدن
باید دانست که کمال هر چیزی عبارتست از امری که تمامی نوع آن چیز بآن
امر شود و کمال بر دو قسمست کمال اول و کمال ثانی و کمال اول امریست
که باو نوع هر چیزی حاصل میشود پس کمال اول صورت نوعیه باشد و کمال ثانی

عبارتست از عوارضی که تابع و لازم هر نوعی بود و مثل ضحک نسبت
بانسان و نفس ارضی بمجرد اصطلاح مخصوص داشته اند بصورت نوعیه
نبات و حیوان و انسان و اما در واقع صورت نوعیه معادن را نیز
نفس ارضی توان گفت و نفس که گفته شود بی قیدی شامل صورت
نوعیه عناصر و صورت نوعیه فلکی نیز باشد و باید دانست که اطبا از
حکما حرارت غریزیه و رطوبت غریزیه گفته اند و برودت غریزیه
و یبوست غریزیه نگفته اند بنا بر آنکه غریزت بمعنی طبیعت است و حرارت
آلت طبیعت است در افعال طبیعی و رطوبت مرکب و بارگیر حرارتست
که حامل حرارت رطوبت میباشد اما برودت و یبوست حامل
حرارت نمیگردند پس از جهت حرارت و رطوبت را بغریزت
و طبیعت نسبت نموده اند و بعضی حکما از حرارت غریزیه حرارت
قصد میکنند که ساری باشد در بدن و خادم قوای بدنیه باشد بآنکه
هر فعل طبیعی که در بدن وجود گیرد بسبب این حرارت غریزیه بود و
از حکما جالینوس بر آنست که حرارت غریزیه همان حرارت عنصریست
که از ترکیب او با عناصر دیگر در بدن اثر او ظاهر میگردد و ارسطاطالیس

برفیست که حرارت غریزیه حرارت دیگرست که بعد از تعلق نفس
ببدن از سماویات بر بدن فایض میگردد و مزاج عبارتست از کیفیه
حاصله که بعد از امتزاج و اجتماع تمام عناصر ایشان پیدا میشود چنانچه
در بحث معادن توضیح تمام مذکور شده و بدن جسد و هیکل و تن
جسم محسوس را گویند که مجموعه اعضا و اجزا یکجا گردیده میشود فصل
در بیان معنی روح و نفس ناطقه و نفس قدسی باید دانست که حکمای اطبا
گفته اند که مراد از روح جسمیست که لطیف بخاری که از اخلاط لطیفه
پیدا میشود چنانچه اعضا از اخلاط کثیفه متکون میگردد و مراد با اخلاط
خونست و صفرا و بلغم و سودا و اینها را اخلاط اربعه گفته اند و مکان
روح را کاواک جانب چپ دل داشته اند و چون مقرر شده که
مراتب در اشیا بر سه وجه میباشد اعلا و ادنی و اوسط بنا برین
این جسم لطیف بخاری که روح است او را در صفت لطافت سه رتبه
خواهد بود اعلا و ادنی و اوسط و حکما نظر باین سه حال روح را بر سه
نوع داشته اند روح نفسانی و روح طبیعی و روح حیوانی اول که
روح نفسانیست عبارتست از لطیفترین اجزای روح که از دل

متصاعد میگردد و بالا بر می آید و بدماغ میرسد و منشا حواس میگردد
و شرح این در بیان حواس خواهد آمد دوم که روح طبیعیست
عبارتست از کثیف ترین اجزای روح که از دل بر میخیزد و بجگر و انثیان
فرو د آید و منشا افعال طبیعیه میگردد که آن تغذیه است و تنمیه و
تولید مثل چنانچه تفصیل آن در بحث نباتات گذشت سیوم که روح
حیوانیست عبارتست از اجزای روح بخاریه که در لطافت متوسط
بوده او در تجویف ایسر دل یعنی در کاواکی جانب چپ دل قرار میگیرد و ماده
هوا و نفس میشود و بواسطه تنفس و ازینجهة منشا نفس هم روح حیوانیست
منفعت و مضرت هوا در بدن آدمی تاثیر بیشتر دارد و از دیگر چیزها
چون معنی مبین شد باید دانست که نفس ناطقه و نفس انسانی عبارتست
از صورت نوعیه انسان که بواسطه اعتدالی بیشتر که اجزاء عناصر را
حاصل شده پیدا میشود و بماده عنصری متعلق میگردد و این نفس انسانی
را نفس ناطقه گفته اند بجهت آنکه مشهورترین افعال او این صفت نطق است
و اگرچه او منشا دیگر افعال میگردد چنانچه خواهد آمد و نفس قدسی عبارتست
از صنفی از نوع نفس ناطقه که آن نفس ناطقه ایست که بکمال دانش

و ادراکات عقلیه رسیده باشد چنانچه نفوس انبیا و حکما و مسئله
در بیان چگونگی پیدا شدن نوع انسان در بدایت که نه بطریق
توالد و جفت شدن نر و ماده بوده چون معانی الفاظی که دانستن
آن ضرورت بود معلوم شد باید دانست که هرگاه که این عبارت
گفته شود که فلان او ترقی نموده بر زیرکان پوشیده نخواهد بود
که مراد این باشد که این یکی امر در زمان پیشتر حالی داشته که نازل
و فروتر بوده از حالتی که در زمان حال بدان موصوفست بنابرین آنچه
در کلام حکما و عرفا واقعست که انسان از مرتبه جماد و حیوان ترقی نموده
این قصد باید نمود که این یکی امر که صورت نوعیه انسانست در زمان
حالت جمادی و معدنی داشته و در زمانی بعد از آن حالت
نباتی او را پیدا شده و در زمانی بعد ازین حالت حیوانی او را حاصل گشته
و درین زمان حال بحالت انسانی موصوف شده و این قصد را
برین نحوه ملاحظه نمیتوان نمود که آنچه صورت نوعیه معدنی بوده صورت
نوعیه نباتی شده و آنچه صورت نوعیه نباتی بوده دیگر بار صورت
نوعیه حیوانی گشته و آنچه صورت نوعیه حیوانی بوده صورت نوعیه

انسانی شده زیرا که صورت نوعیه این چهار مرتبه بمواد ایشان
متعلق میباشد پس انقلاب صورت نوعیه جماد نتواند بود و با ماده
نیز نمیتواند بود و این ظاهرست زیرا که هیچ ماده بی تعین در خارج وجود
ندارد و ماده مادام که او را تعینی باشد نتواند بود که تعینی دیگر قبول کند و وجه
دیگر روشن اینست که مثلا صورت نوعیه معدنی گاهی وجود میباید
که عناصر با یکدیگر امتزاج یابند و مزاج خاصی پیدا شود که قابل صورت
معدنی گردد و تا آن مزاج حاصل باشد آن صورت معدن نیز باید
بود پس نتواند بود که صورت معدنی صورت نباتی گردد و بعد از
فاسد شدن آن مزاج خاص آن صورت نوعیه معدنی باقی نمیماند
پس صورت نباتی نتواند شد و تفصیل تحقیق ملاحظه این کلام که معادن
ترقی مینماید نبات میشود و نبات ترقی میکند و حیوان میشود
و حیوان ترقی مینماید و انسان میگردد برین نحوه ملاحظه باید نمود که چون
باسباب فلکی که تاثیرات سماوی باشد عناصر با یکدیگر امتزاج
یابند و اعتدال ایشان بمرتبه بود که قابل آن باشد که مزاجی بدان
مرتب گردد که لایق بصورت معدنی باشد و قبل از پیدا شدن

مزاج و صورت معدنی دیگر بار بتأثیرات فلکیات آن اعتدال پیدا
شده ترقی نماید و زیاده گردد و بمرتبه که قابل آن گردد که مزاجی بدان مرتبه
شود که لایق بود بصورت نباتی دیگر بار هم بتأثیر اجرام سماوی رسیده
آن اعتدال پیدا شده دوم بار پس از ترتب مزاج و صورت نباتی
بروی ترقی نماید و زیاده گردد و بمرتبه رسد که قابل آن شود که از وی
مزاجی حاصل گردد که لایق باشد بصورت نوعیه و نفس حیوانی و قبل از ترتب
و تعلق صورت نوعیه حیوانی بوی دیگر بار هم بتأثیر افلاک و انجم این اعتدال
پیدا شده سیوم بار ترقی نماید و زیاده گردد و بمرتبه رسد که لایق آن
باشد که در وی مزاجی پیدا شود که قابل صورت نوعیه انسانی باشد
و نمودار مرقبات این اعتدال در صورت محسوسه مشاهده میشود
چنانچه در فواکه از ابتدا پیدا شدن تا کمال نضج و چنانچه در طعامی که
طباخ آنرا طبخ مینماید که آنرا از آغاز طبخ تا بوقت ماکول شدن آن در هر
حالتی اعتدالی پیدا میسازد که بهتر است از زمان سابق چون ترقیات
اعتدال متصور گشت باید دانست که مقرر است که موطن تعلق
اضداد کره ارضی است یعنی خاکی که این چهار ضد که عناصر اند با یکدیگر

آمیزش

آمیزش میسیابد کره زمینست بنابرین هرگاه این اعتدال چهارم
که کمال و نهایت اعتدال است پیدا شود و از امتزاج عناصر درین کره
زمین البته بعد از مدتی لایق بکمال حکمت که بدین اعتدال بکند
و از درون خاک تیره جسمی متحرک گردد بر صورت آدم و آدم خاکی
که بی پدر و مادر حیوانی باشد این آدم است و درین اعتدال چهارم
که بمنزله نطفه است در ماه چهارم اگر تأثیرات آبای علوی زیاده بود
از تأثیرات امهات سفلی آدمی و انسانی که از خاک ظاهر شود نر باشد
که مشابه آبای علوی است در رسانیدن اثر خود بماده که از نوع او باشد
بلکه طبیعه نیز تقاضای آن کند که ماده را مغلوب سازد و اثر خود دهد
و اگر درین اعتدال چهارم تأثیرات امهات سفلی زیاده بود از تأثیرات
آبای علوی انسانی که از خاک پیدا شود ماده باشد که آنرا حوا گفته اند
بزبان سریانی و او مشابه امهات سفلی است در قبول کردن اثر از نر
خود **بیت** خدا داند که این بونا دو بکر است . زمین بود است و او را
داره فکر است . اللهم ارنی الحق حقا و ارزقنی اتباعه و ابن آدم
و حوا خاکی بعد از ظهور ایشان از خاک مدتی مدید مبهوت و متحیر باشند

و تمام قوی و حواس ایشان در غایت فتور بوده و بخوردن و آشامیدن
کم احتیاج داشته باشند و غایت بقای ایشان یکروز دوره کوچک
باشد که در آن دوره ظاهر شده باشند اگر در اول روز بوده باشد
ظهور ایشان و اگر در اول روز آن دوره نبوده باشد بمقدار کمی آن
دور بقای ایشان نیز کمتر باشد از یکروز چنانچه اشارتی بدین رفته در این آیه
قال کم لبثتم قال لبثت یوما او بعض
یوم و مقدار این یکروز دوره بر عقیده حکما هزار سال متعارف
ابنای این روزگار است چنانچه بدین اشارت بدین آیه که ان یوما
عند ربک کالف سنة مما تعدون
و این آدم و حوا در اول روز ظهور خود نطق خارجی نداشته باشند
یعنی سخن گو نباشند و از دواج نیز نداشته باشند و در اثنا روز
خود از مقاصد و چیزها بلفظی چند اشارت نمایند و یکدیگر صحبت گیرند
و فرزند شود در مدتی زیاد از آنچه معهود است **فصل** در بیان پیدا
شدن اعتدال چهارم که مرتبه انسانیت پیشتر گفته شد که مراد با عتدال
عناصر تکافوی و برابر بودن حصه اعناصر نیست که این محال داشته اند

مراد با عتدال عدل در قسمت عناصر است و معنی این عبارت حکما
نیز بر بسیاری از زیرکان پوشیده است پس باید دانست که مراد
بعدل در قسمت آنست که مر مقداری از اجزا آتش که گرفته شود مقدا[ری]
چند از آب و خاک بگیرند که چون با یکدیگر آمیخته شوند قابل ترکیب گرد[ند]
و چون پیشتر گفته شد که اول اعتدال که از امتزاج عناصر پیدا میشود
اعتدالیست که قابل مرتبه معدنی میگردد و اعتدال چهارم که کمال
اعتدال است صورت نوعیه آدم را قبول میکند پس البته پیدا شدن
این اعتدال چهارم در مدتی خواهد بود از ادوار فلکی چنانچه پیدا شدن
فرزند از نطفه و تولد او که در مدت شش ماه میباشد یا نه ماه و مدت
پیدا شدن این اعتدال چهارم بر قانون حکمت هفت هزار سال است
که هفت روز هفته دوره کواکب سیاره است و چون از این مدت
در گذرد و بعد از سی هزار سال که مشتمل بر یکدوره ثابتات است این اعتدال
چهارم میگیرد و بعد از گذشتن سیصد هزار سال متعارف که اجتماع تمام
کواکب سیاره میشود در اول درجه حمل دیگر با اعتدال چهارم پیدا
میشود بنابرین تواند بود که آدم خاکی که بی پدر و مادر ظاهر گردد و آدمیرا

ساسد از نسل آدم نشینه و چون هر دو بر حال پیدا شدن یکدیگر
وقوف یابند از حال یکدیگر تعجب نمایند و در بعضی از مکتوبات شیخ
محی الدین منظور شده که آدم خاکی این دوره در بادیه آدمی رسید
و تعجب بسیار نمود **فصل** در اشارت به نهایتی این اعتدال چهارم
باید دانست که حکما مقرر داشته اند که عالم اجسام از فلک اعظم است
تا کرهٔ خاک و گفته که اثر نفس کل از بیرون جسم عالم می آید و بنقطهٔ فلک
اعظم می پیوندد و از فلک اعظم بفلک ثوابت میرسد و از آنجا بکواکب
سیارات میرسد و از ایشان بنقطهٔ از کرهٔ خاک می پیوندد که آن
نقطه را مرکز عالم و اصل عالم و قلب عالم و وتد الارض و جوار التحری
گویند و این اثر نفس کل که برین نقطهٔ خاک میپیوندد و هزار سال که سیصد
و شصت هزار دور فلک اعظم بود در وی موثر باشد و اثر نفس کل برین
نقطه متعلق بود و همه عالم را روی برین چند خاک باشد که بواسطهٔ او فیض
بگیرند و بعد از هزار سال آن نقطه مبدل گردد بنقطهٔ دیگر از خاک که قائم
مقام آن نقطه شود و مرکز عالم گردد و باز عالم را هزار سال دیگر روی
برین جزو خاک و همچنین گردد تا بر جزوی از اجزای خاک بدین شرف

وعدل رسد و این نظر ظاهر است که هر جزوی از خاک که عروج و ترقی
مینماید جزوی دیگر هبوط و نزول قائم مقام او میکرد و پس اثر نفس کل
همیشه پیوسته باشد برین عالم **فصل** در بیان سبب امتزاج عناصر با
یکدیگر باید دانست که مقرر حکما است که آمیختن عناصر بوجهی خاص سبب
پیدا شدن اعتدالی خاص میگردد و اعتدالی خاص سبب پیدا شدن
مزاجی خاص میشود و مزاجی خاص سبب پیدا شدن و قابل گشتن
صورت نوعیه و نفسی خاص میگردد و پس سبب پیدا شدن مرکبات
آمیزش عناصر بود و این آمیزش چسبی نمیتواند بود چرا که مقرر گشته که
هر یک از عناصر را مکان طبیعی هست که مخالف مکان اندیگرست پس
آمیزش عناصر نتواند بود مگر آنکه بعضی از عناصر از مکان خود بیرون آیند
بقسر و زور و در مکان عنصری دیگر در آیند تا با یکدیگر آمیزش
یابند و حکما سبب آمیزش عناصر را او چیز داشته اند یکی نسبتی چند که عناصر
را با فلکیات پیدا میشود و یکی دیگر اثری چند که از سماویات پیدا میشود
و بعناصر متعلق میگردد و دوم اثری چند است که از سماویات جدا میشود
چنانچه حالتی چند که از گردش افلاک در عناصر پیدا میشود و ماده

هر عنصری قابل آن میگردد که صورت نوعیهٔ هر عنصری اول در مادهٔ
خود اثر کند بعد از آن در مادهٔ عنصری دیگر و اول که نسبتی چند خاص است
که عناصر را با فلکیات پیدا میشود چنانچه آفتاب محاذی موضعی از زمین
واقع میشود و این سبب آن میگردد که آن موضع زمین روشن گردد
و قبول شعاع آفتاب نماید و این روشنی آن موضع سبب آن میشود که
آن موضع و آنچه در آن موضع باشد گرم گردد و این گرم شدن سبب آن
میشود که آن جسم گرم شده را اصعاد نماید و ببالا بر آرد و یا آنکه آن جسم
متسخن و گرم شده متخلخل یابد و حجم او فزون گردد چنانچه گذشت و این صعود
و بالا بر شدن جسم گرم شده یا تخلخل و فزون شدن حجم او سبب آن میگردد
که آن عنصر از موضع طبیعی خود بقسر دور و بیرون آید و این بیرون آمدن
این عنصر متخلخل و صعود از موضع طبیعی خود سبب آمیزش این عنصر میگردد
با عنصری دیگر و بیان چگونگی آمیزش عناصر بر وجهی که موجب اعتدال خاص
گردد و بیان حقیقت مزاج و بیان آنکه مزاج غیر نفس است مجموعه در بحث معادن
و نبات گذشت والسلام **فصل** در توضیح این قول حکما که نفس هر
بدنی جامع عناصر بدن خود است باید دانست که در بحث نبات گذشت

که نفس غیر مزاج است و مقدم است بر مزاج و نفس است که جامع و حافظ
عناصر است بقسر و بر زیرک پوشیده نخواهد بود که درین سخن خفائی و
اعلامی هست چرا که باتفاق همه نفس هر شخصی از معادن و نبات و حیوان
و انسان که ببدنی متعلق است اثر خاص او بعد از تعلق او است بآن بدن
پس چگونه توان گفتن که آن نفس جمع عناصر بدن خود مینماید و تحقیق این
سخن آنست که معنی گردش افلاک آنست که هر چه در غیر قوتست و ممکن است
که پیدا شود بحد فعل می آید و ظاهر میگردد و پس هر نفسی که این عالم شدنی متعلق
میگردد بتدریج از قوت بفعل می آید و چون بفعل آمدن و ظاهر شدن
نزدیک میگردد و آنچه در ظهور خود بدان محتاج است آن را از اجزای عالم
مدد میکند و جمع مینماید پس ناچار هر نفسی باعث بود بر جمع شدن
عناصر که اصل ترکیب هر بدنی است که او محل کمال ظهور آن نفس است
چنانچه در فصل سیزده اشارتی بدین فقره در بیان اسباب امتزاج عناصر
و طالب محقق باید که قدیم بودن صورت نوعیه هر چیز را بدین وجه ملاحظه
نماید که هر آنچه حادث است صورت شخصیه نوعیست و لازم نیست
که صورت نوعیه را یک صورت شخصیه مخصوص بود چنانچه نوعی آدمی آنست

هر شخصی پس چنین باید دانست که شخص در حال صورت بستن در رحم
و در حال مضغه و علقه و نطفه بودن بی صورت نوعیه خود نیست در هیچ یک
ازین حالات که صورت شخصیه هست و صورت نوعیه آدمی را و برین
قیاس است صورت نوعیه نباتی گفت تخم و درخت و میوه و تخمی که در
میوه باشد که صورت نوعیه با مجموع این مراتب هست فصل در کیفیت
امتزاج عناصر باید دانست که آمیزش عناصر بر نوعی صورت
میگیرد که حرارت عنصر نار بعنصر هوا که مجاور اوست بعاون وجود متصل
میگردد و از راه آنکه پیوسته است بجوهر آب و خاک آن حرارت
ناریه بعنصر آب و خاک که مجاور و مصاحب یکدیگرند می پیوندد
و از تاثیر حرارت ناری در حرارتی عنصرات با جوهر هوا آمیزش
می یابد بجهت آنکه مناسب یکدیگرند در رطوبت و مولودی میشود که آنرا
بخار گویند و از تاثیر حرارت آتشی در اجزای خاکی عنصر خاک با جسم آتش
آمیزش می پذیرد بجهت مناسب در یبوست برین وجه که هوائی که
پیوسته خاکست از بسیاری حرارت که در وی پیدا میشود آتش
میگردد چرا که آتش هوائیست سوزنده بعد ازان با خاک آمیزش می یابد

مولودی میشود که آنرا دخان گفته اند و بسبب آمیزش آب با هوا آب
از مکان طبیعی خود بیرون می آید بانکه هوا آن اجزاء آب گرم شده
را جذب مینماید بمکان خود در می آورد چه آنکه اجزای گرم شده
آبی اندکست و اجزای هوائی بسیار و بسبب آمیزش خاک با آتش
خاک از مکان طبیعی خود بیرون می آید و بمکان آتش میل میکند بانکه
آتش او را بیرون می آرد بسبب اندک بودن آن اجزای گرم
شده خاکی بعد ازان در مکان هوا که متوسط است میان مکان آتش و
خاک و آب و محلی است که باعتدال نزدیک است این دو مولود
بخار و دخان با یکدیگر جفت میشوند بر نوعی که هر کدام که بیشتر باشد دیگری را
بجانب خود میکشد تا او را مثل خود گرداند چنانچه در خواص جدول
متجانسان ظاهر شده که جذب از جانب اکثر است و آن جذب از جانب
اقل و بعد از ازدواج و جفت شدن این دو مولود بخار و دخان
عناصر چهارگانه با یکدیگر آمیزش می یابند و ازین آمیزش اعتدال
خاص پیدا میشود بحسب نسبتی که پیشین اجزای عناصر با یکدیگر
و ازین اعتدال خاص مزاجی پیدا میشود که قابل ترکیبی گردد که ماده محل

صورت نوعیه فرزندی شود ازین چهار فرزند مرکبات معادن است
و نبات و حیوان و انسان باید دانست که این حرکات عالم و آثارها که
ایشان از اثر نفس کل است که از راه افلاک و انجم به ایشان پیوسته است
بلکه مجموع عالم اجسام از حرکات از اثر و حرکت نفس کل است که او صورت
عقل کل است و تفصیل این نوع تحقیق تا این غایت زمان مقتضی
مسطور گشتن آن نیست فاتوا البیوت من مشکله **فصل** در بیان نکته
چند از حال عالم باید دانست که نهایت اجسام بسیط عنصر خاک است
چنانچه از بدایت اجسام جسم کل است که فلک اعظم است بود پس در
مقابله فلک اعظم باشد در مرتبه و چنانچه تمام اثری که از نفس کل
بدین عالم میرسد اول بجسم کل متصل میگردد و از انجا باجزای عالم سیر
عنصر خاک نیز محل ظهور تمام آثار نفس کل واقع شده و نهایت مرکبات
نوع انسانست که شخص واپسین است در وجود چنانچه عقل کل شخص
اولیست در وجود پس نوع انسان در مقابله عقل کل واقع میشود
و حامل شخص انسان خاکست پس عنصر خاک حامل تمام آثار علوی و
سفلی باشد و باید دانست که از نخالی که در فصل پیشتر از حالات

عالم گفته شد شاید که بر خاطر زیرکی مدقق و محقق ساید که باز گشت چهار
عنصر به دو عنصر است یکی عنصر آتش که کیفیت حرارت ذاتی وست و دوم
خاکست که کیفیت برودت لازم ذات اوست پس از کیفیات
چهارگانه این دو اصل باشد و از کیفیت حرارت کیفیت یبوست ظاهر
میگردد و از کیفیت برودت کیفیت رطوبت پیدا میشود و چون حرارت
ذاتی آتش در برودت ذاتی خاک اثر میکند عنصر آب پیدا میشود که
آب خاکیست که گداخته شده و دو کیفیت برودت و رطوبت لازم
او میگردد و چون برودت ذاتی خاک در حرارت ذاتی آتش اثر میکند
عنصر هوا میشود که هوا آتشیست خنک شده و دو کیفیت حرارت و
رطوبت لازم او میگردد و عنصر خاک جسم ساکن گشت در سفل و عنصر
آتش نفس مجسم متحرک شد بحرکت مستقیم در خاک از بالای او و این نفس
و جسم از عقل و فعال پیدا شده هر چند بیان این اسرار افشای سر ربوبیت است
اما بجهة وقوف طالبان تحقیق این جرأت نموده شد **نظم** ازان
شد عالم خورشید پرنور که تا ارکان عالم را دهد نور سحاب
ابر ازان قصد جهانگیر که در طفلی گیا را میدهد شیر **وصله ۳**

در بیان چگونگی پیدا شدن فرزند آدم از پدر و مادر باید دانست که
پیدا شدن این چهار فرزند معدن و نبات و حیوان و انسان بطریق
پیدا شدن چهار ارکانه نسبت بمبدء و فطرت اول خلقت اما بعد
پیدا شدن نوع این چهار فرزند بپیدا آمدن شخصی از این فرزندان
بقانون دیگر میباشد در نبات و حیوان که ماده تولید مثل هست که
آن بذر است در نبات نطفه است و در حیوان همان ماده سبب پیدا
شدن آن شخص میگردد از همان نوع که این ماده ازو بوده است
بشرطی که آفت بدان ماده نرسد و بر مدتی چند مخصوص باید از زمین یا
از رحم در معادن کار هست که بخار و دخانی که از موضع معدنیات
بر میخیزد ماده شخصی میگردد که از نوع آن معدنی باشد که آن بخار و
دخان از آنجا برخاسته بود چنانچه در بحث معادن تحقیق گذشته بخار و دخان
که از مکان معدنیات برخیزد کاهی که بسبب برودت کثیف منعقد
گردد مثل آن معدنی شود که از وی برخاسته باشد و دیده شود که
از آسمان سنگ یا آهن یا مس فرود می آید و پیدا شدن معدنیات
بدین وجه بسیار و بر سبیل ندرت و قلت واقع شده و اغلب پیدا شدن

او برین میباشد که پرورده و از فلکی اعتدال معدنی هم میرساند بنا
برین تحقیق در معادن نیز تولید مثل بوده باشد و اینکه بر سبیل قلت
میباشد می تواند بود که بجهة کثرت وصول آفت بود بدان ماده
که تولید مثل مینماید که آن بخار است و دست باده که تولید مثل می
نماید در نباتات و حیوانات چون محل هست که محافظت آن
ماده مینماید از آفت که آن زمین است نسبت به در نباتات
و رحم است نسبت به نطفه در حیوان **فصل** در بیان پیدا شدن فرزند
در رحم مادر و این حالات مشترکست میان انسان و تمام حیوانات
دیگر و باید دانست که فرزندار ماهی که در رحم و شکم مادر هست او را
چنین گویند و هر یک از این چهار چیز را که خون است و صفرا و بلغم و سودا
کیموس گفته اند بزبان اول و خلط گویند بزبان عرب و مجموع این
چهار چیز را کیموسات چهارگانه و اخلاط اربع گویند و مقرر حکما است
که چنین و فرزند کیموسات چهارگانه پیدا میشود و این کیموسات و اخلاط
از عناصر متولد میگردند بر نوعی که اول غذا و طعام در دهن اثری از کلی
مینماید و چون بمعده فرو دمی آید بحرارت معده بکلی تمام می ماه

و منهضم میگردد یعنی غذا بغیر تساهم بر وجهی که قابل آن میگردد و صلاحیت
آن پیدا میسازد که جزء مغتذی و خورنده شود و این را هضم اول گویند و مانند
کشکاب سطبر غلیظ میشود و این را کیلوس گفته اند و این کیلوس از معده فرود
می آید بر رگهائی که آنرا ماساریقا گفته اند و آن رگی چند باریکست که بجگر
پیوسته و بعد از آنکه این کیلوس بماساریقا رسید و می آید از رگی که
آنرا باب الکبد گفته اند بجگر فرود می آید در تمام رگهای جگر متفرق میگردد
و این لطیف کیلوس بود و آنچه کثیف ماند باشد بر روده دفع کرده
و چون این کیلوس بجگر در آید دیگر بار پخته میشود بحرارت جگر و این
را هضم دوم گفته اند و اجزا کیلوس البته بعضی لطیف بود و بعضی کثیف
از آنچه لطیف بود اگر حرارت را در حد غایت و کمال قبول نماید صفرا
باشد و اگر حرارت را بحد اعتدال قبول نماید خون شود و آنچه کثیف
بود از اجزا کیلوس اگر حرارت را بقدر قبول نماید و خام ماند در جگر بلغم
شود و اگر حرارت را در حد کمی قبول نماید سودا شود و چون جگر در حالت
پختگی دادن کیلوس یا معتدل بود یا غیر معتدل اگر جگر معتدل باشد کیموسات
چهارگانه که پیدا شوند آنرا اخلاط طبیعی گویند و اگر جگر معتدل نباشد

اخلاط چهارگانه را که متولد گردند کیموسات غیر طبیعی گویند و حکما
ماده خون طبیعی را غذاهای معتدل داشته اند و ماده صفرا طبیعی
را غذاهای لطیف گرم و شیرین و چرب و ماده بلغم طبیعی اغذیهای
داشته اند که غلیظ بود و بسیار رطوبت و ماده سودا طبیعی را
غذاهای غلیظ خشک داشته اند بعد از آن سلطان طبیعت این خون
حاصل کرده جگر را باعضا قسمت مینماید تا غذای ایشان گردد و آن
ماده کیلوس در خون پختگی دیگر میباید و اجزای مائیه کیلوس که قابل غذا
شدن نیست آنرا از جگر بگرده دفع میکند و از کلیتین یعنی از دو گرده
بمثانه میفرستند و از مثانه با احلیل یعنی با آلت زن و مرد تا مدفوع شود
و فضله که این کیلوس مطبوخ در جگر مانده باشد اکثر آنرا با بول دفع مینماید
و کمتر آنرا بزهره و سپرز میرساند و فضله و کثیفی از کیموس که در معده مانده
باشد آنرا از مرروده دفع کند و قدری از سودا را بر معده ریزد
تا فضله مخرج پس و پیش انگیزد تا حیوان ناطق و غیر ناطق بدانند که وقت
دفع فضله شده است و از کیموسات و اخلاط چهارگانه آنچه طبیعت
آنرا با مسان فرستد یعنی در گوشت مانده خود و مانند آن منی و نطفه

شود و چون دو نطفه نر و ماده در رحم جمع کردند و با هم بیامیزند بوجه
مزاج ایشان فرزند بپیدا آید **فصل** در بیان حالات نطفه باید دانست که
اطبا و حکما بر آنند که منی نر و ماده هر گاه که در رحم جمع کردند رحم احاطه
ایشان مینماید و قوتی از روح نفسانی و حیوانی و طبیعی که منی نر حامل
آن گشته قایم میگردد و مستعد آن میشود که عمل نماید و بدین سبب نطفه را
شش حالت پیدا میشود حالی اولی انست که ازین قوت منی را غلیانی
و جوشش پیدا میشود تا این قوت بموضعی چند حرکت نماید که لایق ارواح
سه گانه بود و ازین جوشیدن چهار نفخه پیدا میشود نفخه اول محیط سطح
ظاهر منی میگردد و از وی غشاو پرده ظاهر میشود و منی در درون
وی قرار میگیرد تا حرارت غریزی منی محفوظ ماند مانند پرده تخم مرغ
که زرده را گرد بر آمده و این پرده را عرقی گفته اند و نفخه دوم غور مینماید
و فرو میرود در میان است رطوبت منی بر شکل مخروطی
یعنی شکلی که ما بین او گرد و پهن باشد و سر او باریک و این موضع دل میگردد
و دو نفخه دیگر متصل نفخه اول می آیند و یکی بجانب بالا می رود و موضع
دماغ میگردد و یکی دیگر بجانب راست میرود و موضع جگر میگردد

و حال دوم آنست که در نطفه نقطه چند سرخ از دم طمث پیدا
میشود و در نطفه امتداد می یابد و سرایت میکند و درینحال دوم
در غشاء عرقی و پرده که بر گرد منی بر آمده منافذ و سوراخی چند پیدا
میشود تا ازین ممر دم طمث یعنی چون حیوان بموضعی چند که در حال
اول نطفه تعین یافته در آید که آن محل دل است و دماغ و جگر و هم درین
حال دوم حیات و شکل سره و ناف نفس می پذیرد و حال
سیوم آنست که نطفه علقه میگردد یعنی مثل خون بسته و حال چهارم
آنکه نطفه مضغه یعنی مثل گوشت خاییده و درین حال اعضای رئیسه
یعنی دل دماغ و جگر از یکدیگر امتیاز می یابند و معین میگردند و دم
طمثش یعنی چون حیوانی از صلب ما در برحم سرایت میکند و از رحم بدن
مضغه ترشح مینماید و همه اعضای مختلفه تمام میگردند و روح حیوانی
بوی نیز متعلق میگردند و حال پنجم آنست که اعضا بعد از تمام شدن
از یکدیگر دور میگردند و فراخ بر بودن و ماده بر اعضا فایض میگردد
و حال ششم آنست که چون اعضا و آلت نر و ماده از یکدیگر امتیاز
یافته از رگها و پیهایی که اصل اند در بدن عروق و اعضائی که فرعند

پیدا میشوند و هر خطی و نشانی که در بدن خواهد پیدا میشود و خلقت
جنین و فرزند در رحم تمام میکرد و هر یک از این شش حال نامی
و مدتی هست **فصل** در بیان نامهای حالات شش گانه نطفه و مدت
هر یک از ایشان و بیان مدت زائیدن فرزند باید دانست که
حال اول نطفه را حال زبدی و رغوتی و عرقی گویند و حال دوم را صفا فی
و طمثی توان گفت و دوم نطفه درین حال امشاج گفته اند و حال سیوم را علقه
گفته اند و حال چهارم را مضغه خوانده اند و حال پنجم را حال ذکورت
و انوثت توان گفت و حال ششم جنین گویند و باید دانست که
مدت هر یک از این شش حال در نزد اطبا متفاوت میباشد مدت
حال اول در نزد بعضی شش روز داشته اند و در ماده هفت روز و از مقدم
اطبا حکیم بقراط منقولست که دیده است که نطفه در روز ششم از زنی
که رقص میکرده اند افتاده در درون آن پرده میل عرقی و پرده که گرد زرده
تخم مرغ بر آمده و درین مدت حال اول قوت مصوره بی ماده در رحم در
منی تصرف مینماید و در باقی حالات استمداد مینماید از رحم و بعد از
مدت حال اول چون سه روز دیگر بگذرد حال دوم پیدا شود چنانچه

آغاز حال دوم در روز نهم باشد یا دهم و مدت حال دوم شش
روز میباشد و در روز پانزدهم یا شانزدهم حال سوم پیدا میشود و مدت
آن دوازده روز میباشد یا چهارده روز یا پانزده روز بنا
برین در روز بیست هفتم یا سی و یکم یا بیش این حال چهارم پیدا میشود
و مدت او نه روز است بعد از ان حال پنجم پیدا میشود و مدت
این چهار روز میباشد یا چهل و پنج روز بعد از ان حال ششم پیدا
میشود پس مدت این شش حال چهل روز میباشد یا چهل و پنج روز
مقرر حکما اینست که کمترین مدت صورت بستن نرینه سی روز است
و غایت آن چهل روز و کمترین تمام شدن صورت مادینه سی و پنج
روز است و غایت آن پنجاه روز و این نیز مقرر حکما است که
هر مقدار از بدن که صورت فرزند کمال پذیرد و بدان مقدار که
بگذرد و در رحم جنبیدن گیرد و چون سه آن مقدار مدت جنبیدن
بگذرد برآید چنانچه اگر فرزند سی روز صورت گرفته بعد از شصت روز
بجنبد و بعد از صد و هشتاد روز که شش ماه باشد بزاید و بر قیاس این
بود باقی احتمالات بنا برین اول مدت حمل بچه تواند بود که فرزند برآید

شش ماه باشد که بگذرد و در ماه هفتم بزاید و اکثر مدت حمل
آنچه وجود دیگر قرار یافت چهار سال است و فرزند اگر ماه هفتم بزاید غالبا
النفوذ که بقا یابد و اگر در ماه نهم متولد گردد درزیستن و غالب بود
و اگر در ماه دهم بزاید حکم ماه هشتم داشته باشد **فصل** در بیان سبب طبیعی
زائیدن فرزند و مولود و بیان هیئه جنین در رحم و بیان آنچه
و برو دماغی که محیط جنین میباشند باید دانست که سبب طبیعی یعنی
سببی که طبیعت فرزند در رحم تقاضای آن میکند که فرزند بیرون آید
آنست که چون فرزند در رحم تمام الخلقه شد اکتفا نتوانند بغذا و هوای
اندک که از رحم به وی میرسد و بدین سبب میل بیرون آمدن میکند
در رحم نیز معاونت مینماید تا حرکت داده میکند و فرزند را بزیر
فرود می آید تا میل او به بیرون آمدن بیشتر گردد و زائیدن آسانتر شود
باید دانست که هیئت آرام گرفتن مولود در رحم بدین وجه است که
روی فرزند بر سر هر دو پای او نهاده میباشد و بینی او در میان هر دو زانو
بود و مردم چشم بر بالای سر دو ران وی و او را ختین و یعنی سر دو کف
دست او بر سر دو زانوی وی نهاده بود و دو زانوهای فرزند بجانب

پیش او کشیده میباشد تا چنان نماید که فرزند بر عقب سر دو ران
وی سوار است و روی فرزند بجانب پشت مادر میباشد تا بل
فرزند رود و دگر زند مواد رسیده و مقرر حکما است که سه پرده بر جنین
پیچیده میشود پرده اول را مشیمه گفته اند و این پرده ایست که در اول
محیط میگردد و در روی ثقب و سوراخها پیدا میشود و در موازی معا
نقر و مغاکهای رحم و در آن ثقب عروق ضاربه و ساکنه یعنی رگهای
جهنده و ناجهنده پیدا میگردد و پرده دوم را الفائقی گفته اند و این
پرده ایست که در حال علقه از جانب درون مشیمه پیدا میشود در شکل
طولانی راست و سرک بچه از راه ناف در آنجا ریخته میشود جهت
آنکه ممر احلیل و آلت بول او در غایت تنگیست و پرده سیوم را
سلا گفته اند و این پرده ایست که مماس جسد میباشد بفرزند بر وجه
احاطه و این پرده غلیظتر بود از مشیمه و این پرده از فرزند بجاری جنین
قبول مینماید که بمنزله عرق بود از مردم **فصل** در بیان سبب زود
شدن فرزند و سبب مشابهت او با در یا بپدر یا غیر و سبب توأم
بودن که فرزند دو میزاید یا بیشتر و بیان پیدا شدن و منقطع شدن

حیض باید دانست که حکما سبب ذکورت و نر بودن فرزند را
حرارت منی یا حرارت رحم یا حرارت مرد دانسته اند و سبب
انوثت و ماده شدن فرزند را برودت اینها گفته اند و سبب مشابهت
فرزند را این گفته اند که ماده نطفه با جانب واقع شدن مشابهت به پدر قبول مینماید
و بر جهت غالب بودن ماده در با آنکه نطفه چنان واقع بود که مشابهت
با در و پدر را هر دو را قبول نماید در دو عضو و یا بیشتر جهت متفاوت
هر دو نطفه با یکدیگر آنست که نطفه چنان واقع باشد که هیچ یک از
مشابهت پدر و مادر را قبول نماید بلکه مشابهت بغیر مادر و پدر را
قبول نماید بحسب اسباب خزینه ارضیه یا سماویه و باید دانست که
سبب توام بودن یعنی سبب اینکه بچه دو تا یا بیشتر بیاید بسیاری
منیست که در درون رحم بدو بخش میشود یا بیشتر و باید دانست که
زن حامل بچه دار را حیض نمیباشد مگر بر سبیل قلت و ندرت جهت آنکه
طبیعت مقتضی آنست که دم طمث و خون حیوانی مادر را غذاء در رحم
بچه کرده و پیدا شدن حیض در میان ده سالگی و یازده سالگی واقع میشود
و گاه میباشد که در بلاد گرم و گرمسیر و جائی که هوای او گرم باشد پیش از ده سالگی

حیض ظاهر گردد و در بلاد سردسیر و جائی که هوای او خنک بود بعد از
پانزده سالگی حیض دیده شود و اقل مدت حیض را سه روز داشته اند
و اکثر آنرا هفت روز و اقل مدتی که در میان دو حیض واقع شود
بیست روز است و اکثر آن سی روز و هر چند غیر اینها واقع شود
آن غیر طبیعی باشد و زمان منقطع شدن حیض از سی و شش سالگی است
تا شصت سالگی و مراد نفاس یعنی آمدن نفاس را و یعنی خونیکه از وی
آید در زائیدن فرزندان نرینه تا سی روز میباشد و در اناث
و مادینه اکثر از چهل روز نمیباشد و اگر زیاده از این واقع شود غیر طبیعی
بود **وصله ۳** در قوای چند نسبت به دوازده قوت که مشترکست
میان انسان و تمام حیوانات دیگر تمام الخلقه باید دانست که
در نتیجه چهارم که بیان میشود حیوان شده است مقرر گشت که هر حیوانی
که خلقتا و تمام بود او را چهارده قوت میباشد و در اقوا مجمل گفته
و ده دیگر را قوت مدرکه و بیان هر یک مجملا گذشت اکنون باید
دانست که آن سه قوت با هشت خادم که در نبات میباشد و در
آدمی نیز هست با این چهارده قوتی دیگر که در حیوان غیر ناطق یافت میشود

وازین دوازده قوت حیوانی دو قوت محرکه یکی را قوت شهوی
گفته اند و یکی را قوت غضبی در تحقیق این هر دو چنین باید دانست که حرکت
اختیاری آنست که از چیزی در وجود آید برین وجه که آن چیز را قوت
آن بود که حرکت کند یا ترک آن نماید و حکما گفته اند که حرکت ارادی را
چهار مبدا ترتیبست اول مرتبه که ابعد مراتبست آنست که
حیوان بخیال یا بوهم در آرد که فلان فعل سبب آن میگردد که آنچه طبع
بآن مایل است وجود میگیرد یا آنچه طبع ازان متنفر است دور میگردد
دوم مرتبه که بعد از مرتبه اول میباشد قوت شوقیه است که در حیوان
رغبت و شعف پیدا میشود نسبت بیکی ازان دو چیز که اعتقاد نموده
و این شوق حیوان اگر بطلب چیزی لذیذ یا نافع بود نسبت بآن حیوان
بر حسب ادراک او آنرا شهوت گفته اند و اگر آن شوق حیوان برفع
چیزی مکروه بود از خود یا غلبه کردن بر چیزی که بدو ضرر رساند بموجب
ادراک آن حیوان آنرا غضب گفته اند و سیوم مرتبه که بعد از مرتبه
دوم میباشد آنرا اجماع گفته اند و این اجماع عبارتست از عزم جزمی
که بعد از تردد در امری حاصل میشود و این عزم جزم را اراده و کراهت

گویند

گویند و این عزم جزم غیر شوقست بجهة آنکه شخصی گاه هست که علاج مرضی
قصد خوردن چیزی مینماید که مشتها و مرغوب او نیست چنانچه
در خوردن دارو های تلخ و ناگوار دیده و گاه هست که شخص کراهت
میدارد خوردن چیزی که مرغوب طبع اوست در صورتی که آن
چیز مضر مزاج او بود و چهارم مرتبه که بعد از اجماع میباشد قوتیست
که منبث و ساریست در عضل که محرک اعضاست و این قوت غیر
قوتهای دیگرست و دلیل برین آنست که شخصی مشتاق و عازم است
بر حرکت نمودن و قادر نیست چنانچه در شخص مفلوج و گاه هست که
شخص قادرست بر حرکت و مشتاق و عازم نیست و باید دانست
که حکمای اطبا مقرر فرموده اند که روحی که حامل قوت حرکت
در عصبی نفوذ میکند که منشا او دماغ است یا نخاع چنانچه آن خاتمه کتاب
خواهد بیان کرد و دلیل آنکه آن روح در عصب نفوذ دارد آنست
که هرگاه که عصب عضوی محکم بسته شود چیزی که بالای موضع بسته
شده باشد از طرف سر آنرا حس و حرکت برقرار ماند و آنچه زیر
ازان موضع بسته بود حس و حرکت او باطل میگردد فصل در بیان

تحقیق چند نسبت بقوت لامسه پیشتر گفته شد که از ده قوت مدرکه که در
حیوانات میباشد پنج را حواس خمس ظاهر گفته اند و پنج را حواس خمس باطن گفته
و حواس خمس ظاهر لامسه است و ذایقه و شامه و سامعه و باصره پس از حواس
خمس ظاهر یکی قوت لامسه است و این قوتیست که اعضای ظاهر باین قوت
در می یابد حرارت و برودت رطوبت و یبوست و ثقل و خفت
و ملاسه و خشونت را از جسمی که تلاقی عنصری گردد و حکما متفقند برین که این
قوت منبث و پرسانست در پوست تمام اعضا و کف دست
این قوت بیشتر میباشد بتخصیص در پوست انگشتان خاصه در پوست انمله
سبابه یعنی گره انگشتی که پهلوی انگشت شست میباشد و باید دانست
که حیوان باین قوت لامسه حیوانست باین معنی که هرگاه که این قوت از تمام
اعضا دور میگردد و حیات آن حیوان نمیماند و حضرت شیخ ابو علی
رحمه فرموده که این حس لمس اولی و واجب ترین حواس است نسبت
بحیوان از بهر آنکه مزاج هر حیوانی را حدی از حرارت و برودت مقررست
که اگر اندکی از آن مقدار زیاده گردد و حیوان باین قوت حرارت و
برودت را که موجب ضرر یا هلاک میگرداند ادراک نماید

فصل

در تحقیق چند نسبت بقوت ذایقه این قوت مشعر و آلت دریافتن طعم
چیزهاست و آلت این دریافت عصبی است که از دماغ بزبان آمده
و طعم اشیا از نه طعم بیرون نیست که آن حلاوتست و دسومت
و حموضت و ملوحت و حرافت و مرارت و عفوصت و قبض و تفاهت
و تحصیل این در نتیجه معادن گذشت و این قوت ذایقه فعل او
تمام نمیشود مگر بتوسط رطوبت لعابیه که پیدا شدن او از آلتیست که
آنرا ملعبه گویند چنانچه در تشریح زبان خواهد آمد و در ادراک طعوم
شرطیست که این رطوبت لعابیه خالی باشد از مثل طعم مطعوم یا از
طعم ضد مطعوم و باید دانست که قوت ذایقه مشتمل است بر ادراک کیفیات
لمسیه از برای آنکه اگر با طعم چیزی اسخان و تفریق بحدی مخصوص یافته
میشود حرافت و تیزی حادث میگردد و اگر با طعم تفریق بی اسخان یافته
شود حموضت حاصل میشود و اگر همراه طعم کثافت لازم می آید عفوصت
پیدا میشود و مقرر حکما اینست که بعد از قوت لامسه قوتی که احتیاج
حیوان بآن بیشتر است این قوت ذایقه از برای آنکه در ترکیب بدن
حیوان حرارت و رطوبت هست و مقرر است که چون حرارت

در رطوبت عملنا یا الجزء متصاعد میگردد و چون بخار از بدن بسیار
مرتفع گردد البته بدن ضعیف شود و چون ضعف مستولی گردد منتهی
شود بهلاک جانور و جاندار و تدارک این ضعف بغذا میشود و غذا
بقوت ذوق مکمل میگردد پس قوت ذوق محتاج برین قوتهای دیگر
باشد **فصل** در تحقیق چند نسبت بقوت شامه از حواس خمس ظاهر یکی
دیگر قوت شامه است و این قوتیست که شعور روایح و بوهاست و آلت
این قوت شم دو زایدنست در اول دماغ که مشابهند به سر پستان
و استقراء و تتبع دلالت میکند که مادام که هوائی که با او بوی آمیخته بود
بدماغ برسد شم و دریافتن حاصل نشود و روایح و بوها بسیار میباشد
اما زیاده از هر نوع نام برده نشده است یکی رایحه طیبه و یکی رایحه کریهه
فصل در تحقیق چند نسبت بقوت سامعه و این قوتیست که بآن
آواز را حیوان در می‌یابد و آلت قوت عصبی گسترده شده است
بر سطح و روی درون صماخ یعنی نهایت مغز گوش و آواز از تموج هوا
حاصل میشود و مراد از تموج هوا حالتیست که مانند است بتموج و موج
نمودن آب راکد و ایستاده وقتی که سنگ در میان او انداخته

مود

میشود و سبب تموج نمودن هوا قرع میباشد یا قلع و مراد بقرع آنست که
جسمی بعنف و ضرب بجسمی دیگر رسد و مراد بقلع آنست که اجزای
جسمی را بعنف و زور از یکدیگر جدا سازند این هر دو که قلع است و قرع
سبب آن میگردد که هوا از انجا که قلع یا قرع در وی واقع شده است
یکبار بجای دیگر میرسد و باید دانست که در قلع و قرع عنف و
مقاومت معتبر شده نه صلابت و سختی آن هر دو جسم از برای آنکه
هرگاه که چیزی بعنف بر آب زده میشود آواز می‌آید با وجود آنکه
آب جسمی صلب نیست و همچنین هرگاه که پاره از قطن و پنبه کنده
میشود آواز بر نمی‌آید جهت عدم مقاومت و باید دانست که
که در سماع و شنیدن شرط است که تموج هوا به درون صماخ گوش
برسد از برای آنکه گاه است که از شخصی که بر بلندی باشد آواز بر می‌آید
و چون باد می‌وزد آن آواز را بجانبی میل میدهد و شخصی که در جای
دیگر واقع است آن آواز را می‌شنود و همچنین که هرگاه که انبوبه نی
دراز در دهن یکسر و یکسر دیگر نی در گوش شخصی دیگر بمانند و سخن
گوید غیر از این شخص کسی دیگر آن سخن را نشنود جهت آنکه هوا که در

درون نیست بگوش دیگری نمیتواند رسید **فصل** در تحقیق چند
نسبت بقوت باصره و این قوتیست که بوی چشم اول نمود رنگ
چیزی را در می‌یابد و بتوسط این دو چیز باقی آنچه دیده شده در یافت
میشود مثل شکل و مقدار و اطراف و حرکت و سکون و حسن و قبح آن
چیز و آلت این قوت و عضو او رطوبت جلیدیه است در حدقه و حدقه
سیاهی کلانی را گویند و تحقیق این در خاتمه کتاب در تشریح چشم
خواهد آمد و باید دانست که اینجا محققان تحقیق نموده اند که شبح مبصر
اگرچه در رطوبت جلیدیه منطبع میگردد و صورت میگیرد اما در حقیقت
ابصار و دیدن در رطوبت جلیدیه نیست که گر دیدن در رطوبت
جلیدیه بودی بایستی که یکچیز را کسی دو چیز دیدی اگرچه در دو چشم دو شبح
و دو صورت میباشد از آن یکچیز چنانچه گاهی که بدو دست چیز را لمس
مینمایند دو لمس حاصل میشود و تحقیق این مبحث آنست که مقرر حکمای
تشریح چنان شده که از دماغ دو عصب مجوف و میان تهی یکی از راست
و یکی از چپ فرود می آید بر وجهی که ملاقی یکدیگر میگردند چنانچه مرئی یکی
میشود و بعد از آن دو عصب مجوف از یکدیگر جدا میشوند و آنکه از راست

آمده بچشم راست میرود و آنکه از چپ آمده بچشم چپ یکدیگر را
تقاطع نمی نمایند و اگر نه بایستی که هرگاه که افلاج در جانب راست
واقع شدی خلل در چشم چپ پیدا آمدی و ظاهر است که چنین نیست
و جالینوس تصریح نموده که این دو عصب نزد ملتقا تقاطع نمینمایند
بلکه مثل دو خط منحنی در سطح داخل محدب ملاقی گردند بدین صورت
و بنابرین مقرر فرموده اند که هرگاه چیزی دیده
میشود در صورت خارجیه آن چیز شعاعیات مخروطی شکلی در وهم
ممتد کشیده میشود تا بجدیکه زاویه طرف تاریکی مخروط نورانی سطح جلیدیه
میرسد بعد از آن بواسطه روحی که مصبوب در آنجا شده است در آن
دو عصب مجوف آن دو صورت جلیدیه بر ساحت دو مخروطی
متساوی رسیده میشوند بملتقای آن دو عصب و از جهت بهم رسیدن
این دو مخروط روح مدرک از آن دو صورت که یکصورت را
فرا میگیرد و یکچیز را یک صورت میبیند چرا که روح مدرک و بیننده
متعدد نیست که بی در ملتقا می باشد **فصل** در تحقیق حس مشترک
پیشتر معلوم شد که حواس خمس باطن در حیوان حس مشترک و خیال

و اما حافظه و متصرفه و مقرر حکما اینست که از حواس خمس باطن حس مشترک
و وهم مدرک اند و سه دیگر معین باشند در ادراک خیال معین حفظ مدرکات
حس مشترکست و حافظه معین مدرکات وهم و متصرفه معین است
بتصرف در مدرکات هر دو بواسطه آنکه معین ایشانند ازین حواس گفته اند
نه اینکه ایشان باصالت مدرک اند و باید دانست که حکما حس مشترک را
مدرک صور داشته اند و وهم را مدرک معانی و مراد بصور اینجا
چیزی چند است که ممکن باشد که بحواس خمس ظاهر مدرک شود و مراد
بمعانی آنست که ممکن نباشد که بحواس خمس ظاهر مدرک و دریافته شود
چون این مقرر شد باید دانست که حس مشترک ترجمه بنطاسیا است بلغت
یونانی و او را عبارت داشته اند از قوتی که آنچه محسوس حواس
خمس ظاهر میگردد نزد او مجتمع میشوند و آنها را ادراک مینماید و بنا
برین محققان حس مشترک را بمنزله سرچشمه داشته اند که از وی
پنج جوی منشعب برخاسته باشد پس در واقع حواس خمس ظاهر همه جواسیس
حس مشترک اند و موضع حس مشترک بطن مقدم دماغ است و تحقیق اینکه
دماغ را سه بطن است در خاتمه کتاب در تشریح دماغ مذکور میگردد

و محققان در بیان آنکه این قوت را چرا حس مشترک گفته اند سه چیز
بیان فرموده اند اول آنکه آلات حواس خمس ظاهر تمام در موطن
حس مشترک بستو و عند چنانچه تحقیق این در خاتمه خواهد آمد دوم آنکه
محسوسات حواس ظاهر تمام مجتمع شوند نزد حس مشترک و او مدرک
آن محسوسات میگردد سیوم آنکه حس مشترک چنانچه محسوسات حواس
ظاهر را ادراک میکند غیر این محسوسات را نیز ادراک میکند چنانچه در
مبرسم یعنی کسیکه او را ذات الجنب باشد چون این مرض قوی میگردد
حواس ظاهر معطل میشود و صورتی چند می بیند که در خارج وجود ندارند
بر وجه مشاهده و حضور نه بر وجه تخییل **فصل** در تحقیق خیال و او را مصوره
نیز گفته اند باید دانست که خیال قوتیست که از صورت محسوسات
حواس ظاهر آنچه بحس مشترک میرسد و مدرک او میگردد این قوت
خیال آنرا حفظ مینماید که اگر آن مثل محسوسات از حس مشترک غائب
گردد و آن صورت در خیال باقی میماند و دلیل برین آنست که
هرگاه که ما چیزی را دیدیم و از وی غافل شدیم چون بار دیگر او را ببینیم
حکم میکنیم که این آن چیزیست که ما پیشتر ازین او را دیده بودیم و اگر

صورت آنچه محفوظ نبودی این حکم راست نیامدی و دلیل بر آنکه
خیال غیر حس مشترک است دو چیز است اول آنکه حس مشترک قابل صورت است
و قابل غیر حافظ میباشد چنانچه آب که قبول شکل مینماید اما حافظ آن نمیباشد
دوم آنکه مقرر حکما این شده که استحضار عبارتست از آنکه صورت چیزی
هم در حس مشترک و هم در خیال حاصل بوده و ذهول عبارتست از آنکه صورت
چیزی در خیال بود اما در حس مشترک که نبود و نسیان عبارتست از آنکه
صورت چیزی نه در حس مشترک حاصل بود و نه در خیال بنا برین نسیان دلالت
کند بر آنکه حس مشترک غیر خیال است و موضع خیال را حکما جزو آخر بطن
اول مقدم دماغ داشته اند **فصل** در تحقیق واهمه و او را وهم و سلطان
نشاء حیوانی نیز گفته اند و باید دانست که قوت واهمه قوتیست که حیوان
بوی دریافت معانی چند جزئیه مینماید که آن معانی را بحواس ظاهر
در نمیتوان یافت مثل دریافتن دوستی و دشمنی و موافقت و مخالفت
اشخاص حیوان از یکدیگر چنانچه صداقت و الفت در بعضی و عداوت
و نفرت که گوسفند از گرگ و موش از گربه بعد حصول این معانی دلالت میکند
بر وجود قوت واهمه و بر آنکه او مدرکست بالاصالت و دلیل بر آنکه قوت

واهمه غیر عقل است دو امر است اول آنکه واهمه حیوانات عجم را میباشد
یعنی حیوان غیر ناطق را دوم آنکه آدمی گاه هست که از چیزی میترسد که
عقل حکم میکند که از آن چیز نمیباید ترسید چنانچه مرده در خانه بوده در آنجا
خوابنده تنها باشد هرچند عقل حکم میکند که مرده مثل جمادیست از وی نباید
ترسید اکثر مردم را دهشت و ترس میشود که در آنخانه در آیند و باید
دانست که حکما موطن و محل این قوت واهمه را جوف و بطن اوسط
دماغ داشته اند **فصل** در تحقیق حافظ و بعضی از عقلا او را ذاکره
متذکره نیز گفته و باید دانست که چنانچه معلوم شد که خیال خزانه حس
مشترک است همچنین حافظ نیز خزانه واهمه است که معانی که واهمه آنرا
ادراک میکند در حافظ مضبوط و محفوظ میماند و حضرت خواجه نصیر الدین
اینجا تحقیق نموده اند که ذکر ملاحظه محفوظ میباشد پس ذکر مرکب بود از حفظ
و از ادراک دیگر نسبت بجزوی یافته شده در وقتی دیگر پس ذاکره
مبدء فعلی بود که مرکب باشد از فعل واهمه که ادراک است و از فعل
حافظ که حفظ است و همچنین تحقیق دیگر نموده اند که استرجاع طلب ملاحظه
محفوظ است و قوت مسترجعه مبدء فعلی بود که مرکب باشد از فعل واهمه

واهمه که ادراکست و از فعل حافظه که حفظ است و از فعل متصرفه که تصرفست

فصل در تحقیق قوت متصرفه که آنرا باعتباری مفکره نیز گفته اند و باعتباری
متخیله چنانکه خواهد آمد باید دانست که قوت متصرفه قوتیست که صوری
که در خزانه حس مشترکست و در خزانه خیال محفوظ شده میان ایشان
ترکیب مینماید و تفصیل میکند باینکه بعضی را از بعضی جدا میسازد و همچنین میان
معانی جزئیه مدرکات وهمست و در خزانه حافظ مضبوطست ترکیب
و تفصیل مینماید و مثال آنکه ترکیب میان این معانی بود آنکه گفته شود که اینجا او
این عداوت بود و او را این نفرت باشد و مثال ترکیب میان صور
و معانی چنانکه حکم باینکه این شخص دوستست و محل این قوت جزویست
عصبانی که در وسط دماغ واقعست و او را دوده گفته اند از جهت آنکه
مثل دوده و کرم منقبض و منبسط می آید و مسترخی کشیده میشود و از دوام
آمدن این محل متصرفه و خزانه حس مشترک و وهم که خیال بوده حافظه
بیکدیگر متقارب و نزدیک میگردند و از آوار گشیده این دوده
این دو خزانه از یکدیگر متباعد و دور میگردند و باید دانست که متصرفه را
اینست که مدرکات وهم که معانی جزئیه است معروض میگرداند نزد عقل

بعضی از آن صادق میدارد و بعضی را کاذب بنابرین هرگاه که متصرفه
در معانی وهمیه که عقل آنرا صادق داشته است تصرف نماید
او را مفکره گفته اند و هرگاه که متصرفه در معانی وهمیه که عقل آنرا کاذب
داشته تصرف نماید او را متخیله گفته اند و ازین بیانات معلوم
شد که مبدا تخیل و تفکر و تذکر و حفظ قوت واهمه است و این مجموع
ازوی پیدا میشوند

فصل در بیان آنکه این دوازده قوت حیوانی جسمانی اند
باید دانست که این دوازده قوت که حواس خمس ظاهر و حواس خمس
باطن و قوت غضبی و قوت شهوی بوده مجموع را قوای حیوانیه
گفته اند از برای آنکه در هر حیوانی که در مرتبه حیوانیت بکمال رسیده
بوده و خلقت او تمام شده باشد این دوازده قوت میباشد و این
دوازده قوت مشترک میباشند میان حیوان ناطق که انسانست
و حیوانات عجم که غیر ناطق بود و این دوازده قوت جسمانی اند یعنی
حالیه در بدن و در بدن جای دارند و افعال این قوی باجسام بدن
تمام میگردد دلیل آنکه هرگاه که عضوی که محل یکی ازین قوتهاست
فساد می پذیرد فعل آن قوت مختل میگردد و فعل میابد باید دانست

که حکما خلل و آفت افعال این قوا را بر سه وجه داشته اند بطلان
و نقصان و تشویش و بطلان آنست که فعل حسی تمام نابود گردد چنانچه
چشمی هیچ چیز را نه بیند و نقصان آنست که فعل حسی ضعیف گردد
چنانکه چشمی چیز را اندک بیند و تشویش آنست که فعل حسی بر خلاف
بر خلاف آنکه مقرر بود وجود گیرد چنانکه چشمی چیز سبز را سیاه بیند
یا یک چیز را دو چیز بیند چنانکه احول و مقرر حکماست که بطلان و نقصان
از برودت میباشد و تشویش از حرارت **وصل** پنجم در تحقیق قوتی
چند که خاصه آدمیت پیش از شروع در مقصود باید دانست که علم عبارتست
از ادراک و معنی ادراک آنست که حقیقت و ذات چیزی متمثل گردد
و صورت بندد نزد مدرک خواه که حقیقت آن چیز در خارج وجود نداشته
باشد مثل اشکال هندسی یا آنکه حقیقت آن چیز در خارج وجود داشته
باشد مثل آتش و در صورت اول آنچه مدرک شود حقیقت ذهنی و خارجی
او یکچیز بود و در صورت دوم مثال حقیقت خارجی مرتسم بود در ذات
مدرک بر وجهی که آن مثال مباین آن چیز نبود که اگر آن مثال در خارج
یافت شدی عین آن چیز بودی چون معنی ادراک مقرر شد باید دانست

که حکما ادراک بر چهار نوع داشته اند احساس و تخیل و توهم و تعقل
اول آنکه احساس است عبارتست از ادراک چیزی که موجود باشد
در ماده که حاضر بود نزد دریابنده و بر هیاتی چند مخصوص که محسوس
گردند مثل مکان و زمان و مقدار و رنگ آن چیز بسبب آن چیز
بحالتست این نوع ادراک مشروط بود بسه شرط یکی آنکه ماده آنچیز
حاضر بود و دیگر آنکه هیاتها و حالات مخصوصه کشف و کرده آن ماده
بر آمده باشند و دیگر آنکه آنچیز که دریافته شده است چیزی باشد
دوم که تخیل است عبارتست از ادراک چیزی بر وجهی که در احساس
مذکور شد اما در حال حضور و هم در حال غیبت آنچیز پس تخیل مشروط
نبود بحضور ماده آنچیز سیوم که توهم است عبارتست از معنی چند که
محسوس گردند و مخصوص باشند بچیزی جزوی پس توهم مشروط نبود
بحضور ماده آنچیز و هم انکشاف آن حالات بماده چهارم که تعقل است
عبارتست از ادراک چیزی که او محفوظ بود از هر سه شرط که در احساس
مشروط بود و باید دانست که مقرر حکما آنست که مدرک این چهار
نوع مدرکات که محسوساتست و متخیلات و متوهمات و معقولات نفس

ناطقه است اما ادراک معقولات که کلیات بود بذات خود مینماید باین
معنی که صورت معقولات در ذات نفس ناطقه مرتسم میگردند و ادراک
باقی مدرکات که جزئیات بود بآلات حواس ظاهر و حواس باطن مینماید
باین معنی که صورت مدرکات جزئیه در آلات مرتسم میگردند پس ادراک
بحواس ظاهر و باطن بمجاز بود **فصل** در بیان قوتی چند که خاصه
انسانست باید دانست که مقرر حکما اینست که قوای که مخصوص بنفس
عقل عملی است و چهار قسم عقل نظری و مراد بعقل عملی قوتیست که نفس
ناطقه بآن تاثیر مینماید در بدن یعنی قوتیست که فعل چند که واجب و نیکوست
از استنباط و استخراج مینماید از چیزی چند که بدیهی بود خواه کلی باشد
خواه جزئی یا از چیزی چند که ذایع و مشهور بود و یا از چیزی چند که تجربه کرده
شده باشد پس معلوم شد که فعل عقل عمل ادراک چیست جزئی که
کردن آن سزاوار و لایق بود در هر بابی و مراد بعقل نظری قوتیست که نفس
ناطقه بآن محتاج بود در تکمیل خود تا که بمرتبه عقل بالفعل برسد و حکما
اقسام و مراتب عقل نظری را چهار داشته اند عقل هیولانی و عقل بالملکه
و عقل مستفاد و عقل بالفعل اول که هیولانی است قوتیست که او را

استعداد و قابلیت آن بود که معقولات و ادراک کلیات او را
حاصل شود و این عقل تمام افراد آدمی را حاصل است در مبدأ
فطرت **دوم** که عقل بالملکه است عبارتست از قوتی که نفس انسانی
بآن قادر گردد بر آن که از چیزی چند که دانسته است ببداهت بحسب
فطرت معلومی چند دیگر را کسب نماید بفکر و حدس و معنی فکر و حدس در
فصل بعد از این مذکور میگردد **۳** که عقل مستفاد است عبارتست
از آنکه معلوماتی که بعقل ملکه مکتسب و پیدا شده بود بنفس را مثل مشاهد و حاضر
و متمثل باشد در ذهن پس عقل مستفاد که حضور معقولات بود مر نفس را
کمالی باشد نسبت بنفس انسانی **۴** عقل بالفعل است عبارتست از قوتی
که نفس انسانی بآن قادر میشود بر آنکه معلومات و معقولات که بعقل ملکه
آنرا حاصل کرده هرگاه که خواهد آنرا حاضر گرداند و ظاهر است که این قسم
چهارم اشرف عقل نظریست و حکما آنچه عقل هیولانی را بعقل ملکه تعبیر
و از عقل ملکه بعقل بالفعل می آرد آنرا عقل فعال داشته اند و گفته اند
که قیاس عقول آدمی بعقل فعال در استفاده معقولات قیاس ابصار
و دیده های حیوانست در مشاهده الوان نسبت آفتاب باید دانست

که از بیان سابق معلوم شد که عقل مستفاد مقدم است در وجود بر عقل
بالفعل و حکما تصریح نموده اند که عقل مستفاد غایت مقصود و مقصد
اصلی است نسبت بقوای دیگر و تمام قوای نباتی و حیوانی و قوای دیگر انسانی
خادم عقل مستفاد ند و او رئیس مطلق همه است **فصل** در بیان فکر و حدس
باید دانست که فکر عبارت از انست که نفس در معانی حرکت نماید
مستمد از تخیل و ادراک مرا بآنکه نفس آنچه مخزونست در خزینه خیال و ذاکره
آنرا عرض دهد تا گاه باشد که از ان معلومات مجهولی معلوم گردد و گاه بود
که آن حرکت نفس منبت و منقطع گردد و از وی مجهولی معلوم نشود
و حدس عبارتست از آنکه مطلوب و آنچه خواهند که آنرا بدانند با حد
اوسط و دلیل ثبوت او با وجود او یکبار در ذهن در آید و متمثل گردد
و باید دانست که فکر و حدس را مراتب میباشد بآنکه بعضی از ان زود
ذهن را بمطلوب میرساند و بعضی دیر و بعضی از ان چند بار ذهن را
مادهٔ میسر نماید و میرساند بمطلوب و بعضی چنین نیست پس تفاوت
مراتب فکر و حدس هم در کیف بود و هم در کم و این مراتب فکر
و حدس را لابد است که دو حد بود یکی طرف نقصان و یکی طرف کمال

طرف نقصان آنست که شخصی غیر از بدیهیات آنچه دانستن آن ضروری
بود هیچ مجهولی را نداند و طرف کمال آنست که شخصی چنان باشد که هرچه ممکن
بود که نوع آدمی آنرا بداند تمام آن علوم آن شخص را حاصل بود و طرف
نقصان بر وجه مذکور در بسیاری از اشخاص دیده میشود و پس طرف
کمال بر وجه مذکور ممکن الوجود بود و حکما این طرف کمال فکر و حدس
را قوت قدسیه گفته اند **وصل** در بیان اثبات کردن وجود
عقل فعال و بیان آنکه صورت معقولات بر نفوس بشری بچگونه فائض
گردد و اثبات آنکه نفس ناطقه جسم و جسمانی نیست باید دانست که
اتفاق عقلا بر اینست که هرچه صور معقولات در وی مرتسم میگردد آن
چیز جسم نیست و جسمانی نیز نیست که در جسم جا داشته باشد و معنی جسم
در صدر کتاب گذشت و این نیز از مقررات عقلا است که هرچه
صور محسوسات مرتسم گردد در وی یا متعلق بود بصورت محسوسه
آن چیز جسم بود یا قوتی باشد که در جسم بود یعنی جسمانی باشد و بنا بر این
دو مقدمه اثبات وجود عقل نموده اند بر نوعی که چون بشیر تقرر شد
که ادراک حسی آنست که صورت آن چیز در ذات داننده

بالفعل موجود نباشد اما ممکن باشد که هرگاه که خواهد آن صورت در ذهن
وجود گیرد و نسیان آنست که صورت جزئی در ذهن ذات داننده
مطلقا معدوم بود یعنی آن صورت نه در ذهن و بالفعل حاضر باشد
و نه چنان بود که هرگاه که خواهد حاضر تواند گردانید بنابرین باید که امری
باشد غیر از دریابنده که در حالت ذهول آن صورت در وی محفوظ
بود و در حالت نسیان آن صورت در وی محفوظ نباشد تا لازم
نیاید که ذهول و نسیان یکی بود و این نیز مقرر است که نمیتواند بود
که وقت قوت عاقله منقسم گردد و مدرک و حافظ نیز واجب بود که
چیزی باشد غیر از قوای جسمانی که معقولات در وی مرتسم بود و او نیز لازم
باشد که حافظ معقولات بود و این چیز که حافظ معقولات بود آنرا عقل
فعال گذاشته اند و بنابر مقدمه اول نمیتواند بود که این چیز جسم باشد
یا جسمانی نمیتواند بود که این چیز نفس باشد جهة آنکه معقولات در نفس
یکدفعه حاصل نمیباشد بلکه بتدریج در وی پیدا میشود بنابرین مقدمات
عقل فعال جوهری باشد که نه جسم بود و نه جسمانی و تمام معقولات بالفعل
در وی محفوظ و مرتسم باشد **فصل** در بیان آنکه معقولات در نفس بشری

بگونه فائض میشود و باید دانست که حکما بیان این را بر نوعی نموده اند
که هرگاه که نفس تصرف بسیار نمود در خیالات جسمیه مثل جمال زید و عمرو
و یا در حالات معنویه مثل صداقت زید با عداوت عمرو و نفس بواسطه
تفکر در این جزئیات کسب قابلیت مینماید که صورت انسان
و صورت صداقت هر دو کلی باشند از عقل فعال در وی منتقش گردد
از برای آنکه صورت کلیات از جزئیات منتزع میشود و این قابلیت به
بواسطه تفکر در جزئیات کسب مینماید بجهت آنکه میان هر کلی و جزئیات
او مناسبتی هست **فصل** در بیان آنکه نفس ناطقه انسانی نه جسم است
و نه جسمانی و حکما این مدعا را اثبات نموده اند بدو وجه اول آنکه هرگاه
که معقولی که اصلا انقسام نپذیرد و واحد بود من کل الوجوه در نفس مرتسم
شود و نفس عاقل او گردد باید که نفس نیز منقسم نگردد از برای آنکه
از انقسام محل انقسام حال لازم می آید پس باید که نفس ناطقه
نه جسم بود و نه جسمانی زیرا که مقرر است که هر چه جسم باشد یا جسمانی
یعنی قوتی باشد که حال بود در جسم البته آن چیز منقسم تواند شد دوم آنکه
اگر تعلق نفس با آلات بدنی بودی یعنی بقوتی چند که در بدن باشند

بایستی که هرگاه که کلال و ملال پدید آمدی نفس را نیز کلالی پیدا شدی و
از واقع چنین نیست از برای آنکه دماغ که منشاء آلات ادراک است
ضعیف میگردد و بسبب بسیاری فکر و تعقل نفس ناطقه قوی میگردد و در
بجهت زیاده شدن کمالات او پس لازم آید که تعقل نفس با آلت
جسمانی نبوده باشد بنابرین دو دلیل ثابت شد که نفس ناطقه جوهر
مجرد است یعنی نه جسم است و نه جسمانی که عاقل معقولات میگردد و تعقل
آن مینماید بذات خود نه بآلات جسمانی فصل در اثبات آنکه
نفس ناطقه انسانی بعد از مفارقت بدن باقی میماند بر کمالات خود
چون مقرر شد که نفس ناطقه آنست که بذات خود معقولات را دریابد
پس کمال نفس ناطقه آن باشد که دریافت معقولات او دائم بود و این
کامل میباشد که او را اتصال بعقل فعال حاصل بود بطریقی که معلوم شد
پس هرگاه که نفس ناطقه بعقل فعال اتصال یافت اگر آلات بدنی مفقود
و نابود گردد بسبب خرابی بدن هیچ ضرر باو نرسد و او باقی تواند بود
بر کمال خود که آن ادراک معقولات است بذات خود و از عقل فعال
و باید دانست که حکما معقولات را بر دو قسم داشته اند اول آنست

که آن امر معقول سبب آن گردد که مثال و صورت او در خارج وجود
یابد مثل صورت عمارتی که در ذهن معمار و بنا در آید و بعد از آن مطابق
آن ساخته میشود و این قسم را علم فعلی گفته اند و علم واجب الوجود بر این
وجه است و دوم آنست که امر معقول دریافته شده چیزی بود که
از صورت چیزی که در خارج موجود بود فرا گرفته شده باشد چنانچه
صورت آسمان کاهی که بذهن در آید و این قسم را علم انفعالی گفته اند
فصل در بیان سعادت و شقاوت نفس باید دانست که حکما
اشارت نموده اند که نفس ناطقه انسانی را بعد از مردن سعادت
و شقاوت است و این بیان را مبنی داشته اند بر تحقیق معنی لذت و الم
باید دانست که نزد عقلا لذت عبارت است از ادراک و رسیدن
بچیزی که آن نزد مدرک رسنده آفت و شر باشد یعنی نقصان و
بود چنانچه شخصی از کسی لت خورد که البته این نسبت بوی سبک
بود و نقصانی شد و بر زیرکان پوشیده نخواهد بود که خیر و شر
مختلف میشود بنسبت بدریابنده آن یعنی می تواند بود که چیزی
بکسی خیر باشد و بنسبت بکسی دیگر شر بود چنانچه طعام ملائم که بنسبت بکسی

که شهوت ورغبت طعام داشته باشد خیر بود ونسبت بصاحب غضب
خیر بود دیگر ز ذصاحب غضب حمله کردن بمغضوب علیه خیر بود و
ظاهر است که میتواند بود که یکچیز نسبت بیکشخص درحالتی خیر بود و درحالتی
شرچنانچه عسل که نسبت بکسی درحالت که حرارت و یبوست داشته
باشد مضر بود وشر باشد ونسبت بهم بوی درحالتی که برودت ورطوبت
برمزاج او غالب بود نافع باشد وخیر بود چون معنی لذت والم در است
شد باید دانست که حکما اثبات لذات عقل نموده اند بر نوجه که
چنانچه کمال شهوت وغضب هست کمال عقل نیز میباشد وکمال
عقلی آنست که جوهر عاقل که نفس ناطقه است معقولات ومراتب
وجود را چنانچه هست بداند ومرتبه عقل مستفاد برسد وشک نیست
که این کمال نسبت باو خیر است ونفس ناطقه مدرک این کمال خود است
پس بهجت این لذت یابد ولذت عقل این بود وپس سعادت باید که
گفته میشود این لذت عقلی است وباید دانست که حکمای اسلامیه فرموده اند
که چون معلوم شد که خیر نسبت باشخاص مختلف میباشد باید که زیرک
و دانا را این مظنه نشود که سعادت در آخرت یکنوع میباشد وباید

کمان

که گمان نبود که سعادت حاصل نشود مگر بعلم چرا که نفوس ساذجه
مثل ابدالان موقوف است که از اهل سعادت اند وباید که این نیز
گمان نبرد که بسیار شدن گناه سبب آن میشود که نجات وسعادت
صاحب گناه را نبود چنانچه آیه ورحمتی وسعت کل شیء دالست برین

فصل در بیان شقاوت واسباب آن ومراتب شقاوت

باید دانست که شقاوت ضد سعادت است واسباب شقاوت
نفس بعد از موت نزد حکما بقای وی چند است که ضد کمال نفس
انسانی بود وپس شقاوت نفس آن بود که معقولات ومراتب
وجود را چنانچه باشد ندانسته بود وحکما برین که شقاوت مواد
کمال نفس است ومراتب اشقیا را شش داشته اند اول آنکه نفس را
بحسب فطرت نقصان عقل نظری بود که نتواند اشیا را بداند
دوم آنکه نفس را نقصان عقل عملی بود که نتواند ادراک آن نمود که
نسبت بکمال وی گردن چه ضرر است واین هر نوع شقی بعد از مردن
معذب نمیباشند چنانچه ظاهر آیه لا یکلف الله نفسا الا وسعها دالست
برین سیوم آنکه نفس هر چند دانسته باشد که خلاف حق و واقع

وبر آن جازم وثابت باشد واین نوع شقی بعد از مردن معذب
بود بعذاب دائمی وشقاوت این سه نوع شقی را غیر مجبور داشته‌اند
که تدارک پذیر نیست وبعد از مرگ زائل نمیشود زیرا که منشأ او
ذاتیست چهارم آنست که نفس اعتقادی چند که نموده باشد بر آن ثابت
وراسخ نبود مثل اعتقادات عوام پنجم آنست که نفس باخلاق چند
ردیه موصوف بود وبر آن ثابت وراسخ باشد ششم آنست که
نفس باخلاق بد موصوف باشد وبر آن ثابت وراسخ نبود وشقاوت
این سه نوع شقی بعد از مردن زائل میشود وعذاب دائمی صاحب آنها
نمیباشد بلکه عذاب دائمی صاحب جهل مرکب میباشد وجهل مرکب
آنست که نفس اعتقاد بچیزی چند نموده باشد که خلاف حق وواقع
بود وبر آن جازم وراسخ بود واین نوع جهل را بجهت آن جهل مرکب
گفته‌اند که علم آنست که صورت چیزی چنانچه باشد نزد عقل حاصل شود
یا آنکه نفس تصدیق بچیزی چند نماید که خلاف واقع بود چنانچه بود پس
هرگاه که نفس تصور چیزی نماید که خلاف واقع بود وتصدیق نماید که
این تصور که نموده موافق واقع هست نفس را نسبت بآن یک نوع جهل

حاصل

حاصل شده باشد وهمچنین هرگاه که نفس تصدیق بچیزی نماید که خلاف
واقع باشد وتصدیق نماید وجازم گردد که این تصدیق که نموده مطابق
واقع هست نفس را دو جهل جمع شده باشد وترکیب یافته وجهل بسیط آنست
که نفس تصور خلاف واقع یا تصدیق بخلاف واقع نماید اما بر آن
جازم وثابت نبود واین جهل بسیط در معاد بسیار ضرر ندارد

فصل در بیان سعادت وشقاوت نفوس ساذجه باید دانست
که بعضی نفوس نفسی چند هست که خالی باشند از کمال واز ضد کمال
یعنی نه ادراک حق نموده باشند ونه ادراک باطل واصحاب نفوس
ساذجه را بله گفته‌اند یعنی ابلهان وابله در لغت کسی گویند که صاف
خاطر بوده ودر امور اهتمام کم داشته باشد وحکما بر آنند که
که این نفوس ساذجه بعد از مفارقت بدن معذب نمیباشند
از برای آنکه از اسباب عذاب که آن اعتقاد باطل است
وبرین دلالت میکند ظاهر این حدیث که اکثر اهل الجنة البله
متأخران حکما فرموده‌اند که نفوس بله غیر از بدیهیات وچیزی که
ادراک آن بآلات جسمانی بود ادراک نمیتوانند نمود وجایز نیست

که بعد از مفارقت بدن معطل باشند پس باید که بعد از مفارقت
آن ببدنی متعلق گردند که آلت ادراک ایشان شود و نمیتواند بود که
بدن انسانی یا حیوانی باشد از برای آنکه هر بدن انسانی یا حیوانی
که پیدا شود او را نفس خواهد بود که بدو متعلق بود اما میتواند بود که
جسمی متولد شود از هوا و دخان که جوهر روح بود و مقارن بخود
و بمنزله بدن نفس باید گردد نه برین وجه که نفس آن بدن گردد بلکه بود
که آن جسم متولد آلت آن شود که صورتی که در اعتقاد و وهم
آن نفس بوده باشد از نیکی و بدی آن تخیل نماید و بحسب آن تخیلات
مشاهده ثواب و عقاب نماید در آخرت و این نکته ایست دقیق که
شیخ ابو علی در کتاب اشارات آورده و خواجه نصیر الدین در
شرح آن تحقیق نموده **فصل ۹** در بیان قضا و قدر باید دانست که
قضا عبارتست از آنکه وجود تمام موجودات بر سبیل اجمال در عالم
عقلی مجتمع باشند بی ماده و زمان و قدر عبارتست از آنکه وجود
تمام موجودات بر سبیل تفصیل مطابق عالم عقلی در مادهای خارجی
یکیک ظاهر گردند و بدین معنی ناطقست آیه وان من شیء الا عندنا

خزائنه وما ننزله الا بقدر معلوم و بدین مثال میتوان نمود که
پادشاهی بخاطر در آورد که لشکر را وظایف میباید داد و بعد از آن یکی را
هزار و یکی را صد و یکی را ده و باید دانست که حکمای اسلامیه بازین
مسئله قضا و قدر سوال و جوابی ایراد نموده اند سوال آنست که چون تمام
افعال انسانی مطابق صورتست که اول در علم عقلی ثابت بود پس چرا
باید که عقاب باشد و جواب بقانون حکمت بر نحوی چند نموده اند که
عقاب و عذاب نفس بجهت گناه همچنانست که مرض است بدن را چنانچه
پیدا شدن بیماری از احوالی چند واقع میشود و لازم می آید که پیشتر بدن را
عارض بوده و بسبب آن احوال از پیدا شدن مرض چاره نیست همچنین
عذاب نفس از ملکات ردیه و اخلاق ناپسندیده است که راسخ شده
بوده در نفس و منشا این عذاب از ذات آن نفس بوده و بدین معنی
اشارتست آیه نار الله الموقدة التی تطلع علی الافئدة یعنی
سبب آن عذاب سوء ذاتی است که افروخته شده است از خیالاتی که
بر دل ظاهر شده **فصل ۱۰** در اثبات آنکه ممکن است که آدمی صورتها
و بر چیزهائی که بچشم دیده نمیشود اطلاع یابد هم در خواب و هم در بیداری

باید دانست که تحقیق این مطلوب موقوفست بر دانستن هفت مقدمه
و در اکثر رسایل که اشارتی بمقصد جواب نموده اند بر سبیل اجمال است
و بی این هفت مقدمه بیان آن دشوار میگردد مقدمهٔ اولی آنست که
اطلاع بر غیب در خواب و بیداری ممکن است و آنچه بحسب قیاس دلالت
بر ثبوت این دارد دو چیز است اول آنکه پیشتر گذشت که صور جزئیات
و هرچه در عالم پیدا میشود تمام منقوش است در عالم عقلی بروجه کلی دوم
آنکه نزد عقلا مقرر است که هرچه در عالم عقلی که آنرا مبادی عالیه گفته اند نقش
می بندد و میتواند بود که در نفس انسانی نقش پذیرد و شرط کلی آنکه نفس را
بحسب فطرت استعداد آن حاصل بود و دیگر آنکه نفس را اسباب مشاغل
حایل و مانعی نبود از حاصل شدن آن نقش بنابرین تواند بود که نقش
بعضی از مغیبات در نفسی پیدا شود در خواب یا در بیداری بر ثبوت
امر خواب تجربه نیز دلالت میکند که اکثر مردم چیزهای که نادیده اند در خواب
می بینند و شنیده میشود که دیگری فلان خواب دیده مقدمهٔ دوم
آنست که هرگاه که نفس بفعلی مشغول بود و این فعل مانع میباشد از اشتغال
او بفعل دیگر چنانچه هرگاه غضبی معینی غلبه کند گرد از شهوت باز می ایستد

و اگر نفس ملاحظه چیزی بسیار متوجه شد از حس ظاهر باز میماند چنانچه آنچه
گفته میشود نمی شنود و آنچه در نظر می آید نمی بیند و همچنین اگر توجه نفس بحواس
ظاهر بیشتر بود از ادراکات حواس باطن معطل می ماند مقدمهٔ
سیوم آنست که شیخ ابوعلی فرموده که حس مشترک لوحیست که هر چیز دروی
نقش پذیرد آن نقش حکم چیزی میگیرد که مشاهد شده باشد و آنچه در لوح حس
مشترک نقش می پذیرد بسبب یا از خارج است یعنی چیزی چند که بحواس
ظاهر در نیامده باشد در حس مشترک نقش پذیرد یا بسبب او از داخل بود
چنانچه صورت چیزی که دیده شود یا چیزی که شنیده شود در حس مشترک
نقش پذیرد یا بسبب او از داخل بود یعنی چیزی که بحواس ظاهر در نیامده باشد
در حس مشترک صورت گیرد مقدمهٔ چهارم آنست که میتواند بود
که از قوت متخیله که بسبب داخل و سبب باطل که پیشتر گذشت عبارت
از ویست صورتی چند در لوح حس مشترک نقش پذیرد بسبب تصرف
متخیله در خزانهٔ خیال بوجه که بسبب تصرف متخیله اول صورتی در خیال
در می آید و بعد از آن منعکس میگردد در لوح حس مشترک مثل منعکس شدن
صورتی در دو آینه که مقابل یکدیگر باشند چنانچه در امور خارجیه اول صورت

بحس مشترک میرسد و بعد از آن بخیال در می آید و حکما بر عینی که میتواند بود
که از حس باطن که متخیله بود صورتی در حس مشترک در آید این را دلیل آورده اند که
که مبرسم و محرور صورتی چند مشاهده میکنند و آن صورتها نمیتواند بود که
معدوم بود از برای آنکه معدوم دیده نمیشود و نمیتواند بود که آن
صورتها در خارج موجود باشند و اگر نه بایستی که غیر از مبرسم آن صورتها را
بدیدندی بنابرین معلوم شد که آن صورتها که مبرسم و محرور می بیند
مرتسم و منقش در قوتی است در قوی که باطنی است و از شان او آنست که
صورتهای محسوسه در روی نقش پذیرد و قوی چنین غیر از حس مشترک نیست
پس مطلوب ثابت شد و مراد از مبرسم کسیست که او را ذات الجنب باشد
و مراد از محرور کسیست که سودا بر مزاج اصلی او غلبه کرده باشد مقدمه
پنجم آنست که میتواند بود که سبب آنکه نفس تاثیر نماید در قوت باطنی که متخیله
بود صورتی چند در حس مشترک نقش پذیرد و حضرت شیخ ابو علی بنا بر توجیه آن
فرموده اند که از خاصیت نفس انست که هرگاه که قوتی باشد اگر مشغول گردد
بفعل بعضی از قوتهای خود مثل شهوت این مشغولی او را باز میدارد از فعل
قوتی دیگر که آن غضب بود مثلا و همچنین اشتغال نفس بافعال بعضی از قوتها

اوراوع

اورا

مانع می آید از افعال خاصه خود که آن ادراک صور معقولات است بلکه
در کمال تواند بود که نفس مشغول گردد بافعال خاصه خود بشرطی که نفس را
قوت و کمال بود و اگر نفس ضعیف و ناقص بود حال برعکس این باشد
بنابرین هرگاه که نفس از شواغل جسمیه اندک بود و بعضی ملتفت نبود بچیزهایی
که بحس ظاهر یا باطن در یافته میشود میتواند بود که نفس او در وقت
آن شود که متصل گردد بعالم قدسی که عالم عقول بود و از صورتهایی که در عقول
در نفس صورتی پذیرد بروجه کلی و آن صورت بعالم تخیل در آید بعد از آن
آن صورت در حس مشترک نقش پذیرد و بصورت جزوی که مناسب آن
صورت کلی بود و این حالت مر نفس را یا بخواب حاصل میشود که حواس تمام
معطل میگردد و یا در مرضی که تخیل است و ضعیف کرده اند که چون متخیله
ضعیف شد نفس از و فارغ میشود و بآسانی بعالم عقول می پیوندد مقدمه
ششم آنست که میتواند بود که نسبت بشخصی چیزی باشد که مانع آید از آنکه
از سبب باطن که متخیله بود صورت چیزها در حس مشترک مرتسم گردد و نقش
پذیرد و مر آنکه مقرر حکما است که مادام که رسم و مرتسم موجود باشند
یعنی صورت و آنچه صورت در روی نقش می پذیرد که حس مشترک

بوده مادام که مرده و موجود نباشند واجبست که ارتسام صورتها در حس
مشترک مستمر دائم بوده اگر مانعی نباشد و ظاهرست که صور اشیا در حس مشترک
دایم مرتسم نمی باشند پس معلوم شد که بنابر مانعی خواهد بود و حکما مقرر داشته اند
که آنچه مانع حس مشترک میگردد که از جنب باطن صورت اشیا در وی
مرتسم گردد دو چیزست یکی شاغل حسی خارجی یعنی حواس ظاهر که بسبب آنکه
حس مشترک را مشغول می دارند بآنکه صور مدرکات ایشان در وی نقش
می پذیرد مانع می آید از آنکه از جنب باطن صورتی نقش پذیر گردد دوم یکی
از آن دو مانع شاغل باطنیست و این شاغل باطنی در انسان عقل می
باشد و در حیوانات دیگر وهم که این عقل و وهم متخیله را مشغول می دارند
بصورت معقوله یا موصوفه و مانع می آید از آنکه متخیله مسلط گردد بر حس
مشترک و در وی نقشی و صورتی از متخیله پدید آید و در حالت بیداری
ظاهرست که این دو شاغل خارجی و باطنی هر دو بعمل خود مشغولند اما در
خواب شاغل خارجی که حواس ظاهره است معطل میگردند و شاغل باطنی کاست
که عاجز میگردد از تصرف در متخیله و متخیله مسلط می گردد بر حس مشترک
و در وی صورتها مینگارد مثل صورتهای محسوسه و این که در بعضی اوقات

شخصی خواب نمی بیند یا شخصی که خواب می بیند بنابرین مقدمه خواهد بود
مقدمه هفتم آنست که مقرر حکما اینست که قوت متخیله چنان مجبولست که
هرچه مادراک درآمده باشد و صورت آن در خیال یا حافظه جای گرفته
بود یا صورتی چند معقوله که نفس بذات خود ادراک آن نموده باشد می
تواند که این متخیله که مشابه آن صورتها را محاکات نماید و نقش بسته
اند در لوح حس مشترک مثل آنکه یکی را بصورت خوب باز نماید و
بدی را بصورت بد و همچنین هرگاه که بر مزاج خواب بیند و یکی ازین
چهار چیز که صفراست و سودا و بلغم و خون غالب گردد و این را
هیات مزاجیه گویند میتواند بود که متخیله هیاتی و صورتی که مشابه
هیات مزاجیه بود محاکات نماید و آن صورت مشابه را در حس
مشترک بنگارد مثل آنکه اگر بر مزاج صفرا غالب بود در خواب
رنگهای زرد بیند و اگر سودا غالب بود رنگهای سیاه بیند
و اگر بلغم غالب رنگهای سفید و آب را بیند و اگر خون غالب بود
رنگهای سرخ و آتش را بیند چون این هفت مقدمه معلوم شد
ادراک حقیقت بیان خواب و وحی و الهام نیز کار آسان گردد

وصل ۱۱ دربیان خواب دیدن و اقسام آن پیشتر گفته شد که
اطلاع بر غیب یا در خواب میباشد یا در بیداری اکنون بعد از آنکه
این هفت مقدمه که مذکور شد باید دانست که بنابر مقدمه ششم
که در اصل دهم مذکور شد هرگاه که شخصی را خواب فرا گیرد وابسته حواس
ظاهر او معطل میماند پس حس مشترک او در حال نوم فارغ بود و از نقش
پذیرفتن بصور مدرکات حواس ظاهر و شاغل خارجی نماید و نقوش متخیله
در حس مشترک نگاشته میشود و در خواب مشاهده میکرده دیده میشود
و نزد حکما این مقرر است که گاه خواب فراغت نفس را باز میدارد از افعال
خاصه او که ادراک معقولاتست از برای آنکه طبیعت در حالت خواب
مشغول میباشد در اکثر احوال بتصرف در غذا و هضم آن و طلب استراحت
از تمام حرکات و بدین سبب نفس بجانب طبیعت منجذب میگردد
و میل مینماید بامداد او و بنابرین هرگاه که نفس در حالت خواب از فعل
حاصل خود باز ایستد و حواس ظاهر نیز از ادراک خود معطلند پس قوت
متخیله لوح حس مشترک را مطلقا باید که در وی نه صور محسوسات حواس
ظاهر نقش پذیرد و نه صور معقولات که نفس ادراک نموده بود و درگی

نقوش متخیله در حس مشترک نگاشته میشود یعنی متخیله امثال و اشباه
صور محسوسات که در خیال بود یا اشباه و نظایر موهومات را که
در حافظه میباشد در لوح حس مشترک می نگارد و خواب بیننده در ایام
خواب احوال چند می بیند که چنان می پندارد که در بیداریست
فصل دربیان اقسام خوابهایی که دیده میشود باید دانست که
خواب عبارتست از نوده شدن و اختلاس روح از ظاهر بباطن یعنی
هرگاه که روح حیوانی که عبارتست از بخار و جسمی لطیف که از اخلاط
اربع متولد میگردد و ارتباط او بحواس باطن و نفس بیشتر گردد از تعلق
او بحواس ظاهر این حالت را خواب میگویند و پیدا شدن این حالت
بر نوعی میباشد که بواسطه بخارات بسیار که از رطوبات بدن بجانب
دماغ متصاعد گردد و بر می آید حواس ظاهر بسبب کلال از اشتغال
بادراکات محسوسات معطل میماند و طبیعت بفراغت و استراحت
رغبت مینماید و بدین سبب تمامی قوا را فتوری دست میدهد و این
حالت روح حیوان را خواب میگویند چون معنی خواب معلوم شد
باید دانست که عقلا خواب دیده شده را سه قسم داشته اند

رویای صادقه و رویای معبره و اضغاث احلام رؤیای صادقه
آنست که آنچه بخواب دیده شود بی تغیر و تفاوت در بیداری واقع گردد
حکما سبب راست آمدن خواب را بر توجیه بیان کرده اند که صور همه
نقش موجودات و هرچه پیدا میشود در جواهر عقلیه و عالم عقول ثابت است
و این عالم عقول را عالم روحانی و جواهر روحانی خزینه گویند و در لسان
شرع بلوح محفوظ تعبیر رفته و هرگاه که نفس را فرصت فراغی میشود از شغل
حواس چنانچه حالت عالم خواب او را اتصال بعالم عقول و لوح محفوظ
دست میدهد و صور اشیا که در لوح محفوظ ثابت است در نفس منطبع
میگردد و نقش می پذیرد چنانچه صورتی که در آئینه منعکس بود در آئینه
دیگر که مقابل آئینه اول واقع شود منعکس میگردد بشرطی که حجابی در میان
این دو آئینه نبود و چون آن صورت از لوح محفوظ در نفس منطبع گشت
اگر آن صورت جزئی بود دیگر بار همان صورت از نفس در مصوره
که حس مشترک بود نقش می پذیرد و حافظه آن صورت را بر همان وجه محافظت
مینماید تا زمان بیدار شدن از خواب همان صورت معروض میگردد
بر نفس بی آنکه متخیله در آن صورت تصرفی نموده باشد بآن که مشابه آن

یا ضد او را محاکات نموده بود و جنس خواب است می آید و در خارج
مطابق آنچه دیده شده باشد است واقع میگردد و رؤیای معبره آنست
که آنچه دیده شده باشد در بیداری و خارج همان واقع نشود بلکه امثال
یا اضداد آن واقع شود پس دانا باید که آن چیزهای دیده شده را
بمانند آن یا عکس آن تعبیر نماید بروجهی که مناسب حال بیننده باشد
و این را خواب معبر گویند و مقرر حکما آنست که تعبیر خواب بنسبت اشخاص
و اوقات و عادات مختلف میباشد بلکه بنسبت یک شخص در دو وقت
مختلف میشود و مراد بتعبیر آنست که در صورتی که دیده شده است فکر
کرده شود که بچه چیز است که ممکن است که نفس بیننده آنرا دیده باشد
و از آن چیز حال انتقال نموده بود بدین صورت که محفوظ مانده و سبب
این نوع خواب آن میباشد که متخیله قوی بود و نفس ضعیف و متخیله
سرعت مینماید و آنچه نفس آنرا دیده است تبدیل مینماید بمثال آن
یا بچیزی که مشابه آن بود یا بضد آن زیرا که دشمن از دیدن ضدی
یاد کرد ضدی و دشمن منتقل گردد بضد دیگر چنانچه از دیگر شب بروز
مثلا سیوم اضغاث و احلام یعنی هم در آمیختهای خوابها که آنرا

که آنرا اصلی نباشد و این خواب را نفس کسی بیند که پیشتر آلایش دنیا و محسوسات
متوجه بود و از معقولات و آخرت غافل مانده باشد و خواب اگر از علوم
ازین قبیل باشد و سبب این آن میشود که مزاج و احوال بدن مختلف
می بود و متخیله مضطرب میباشد و هر گونه محاکات مینماید و صورتها
می نگارد و اگر متخیله قوی بود صورتهائی مینماید که در خارج وجود نداشته
باشد و در حافظه باقی میماند تا زمانی که بیننده بیدار میشود فصل
دوازدهم در بیان کیفیت اطلاع بر غیب در حالت بیداری و اشارت
معنی آثار روحانیه و بیان مراتب آن و ذکر اقسام اطلاع بر غیب که از
جمله وحی و الهام است باید دانست که نزد حکما اطلاع بر غیب در حالت
بیداری بیکی از سه چیز میباشد اول آنکه نفس قوی حال باشد یعنی مرتبه اش باشد
که حواس او را مانع نیاید از توجه بعالم علوی بلکه نفس را قدرت آن
بود که در یکحال هم متوجه بوده بعالم سفلی و محسوسات و هم ناظر بوده بعالم
علوی و معقولات که لوح محفوظ باشد چنانکه شخصی نفس او را قوت آن
میباشد که در یکحالت سخن گوید و شنود و کتابت نماید و درین حال
بود که آن نفس اطلاع بر غیب شود دوم آنست که بمزاج شخصی حرارت

سودا غالب کرده و مرتبه که غلبه سودا مزاج او را باز دارد و از
مواد حواس و از نیروهائی که بحواس در می آید و این میتواند بود که
سبب آن کرده که نفس او را پیوستگی بجواهر روحانی و عالم عقول است
دهد و چیزی از غیب بنفس او تابد و منکشف کرده فصل در اشارت
معنی آثار روحانیه و ذکر اقسام اطلاع بر غیب باید دانست که حکما
ازین حالت که نفس اطلاع بر غیب میشود تعبیر بآثار روحانیه نموده اند
و مراتب آثار روحانیه را بحسب اغلب بر سه وجه داشته اند اول
اگر این حال ضعیف بود و از وی اثری نماند که آنرا یاد توان کرد و
برقی شود که بدرخشد و اشارت باین مرتبه است این حدیث نبی که
ان روح القدس نفث فی روعی دوم اگر این حالت قوی باشد بآنکه
در وقتی که نفس را این حال دست نماید صورتی چند در خیال مرتسم گردد و نقش
پذیرد و از خیال بلوح حس مشترک منتقش گردد و صورت بندد و بدین
مرتبه اشارتست این که از انبیا منقولست که جبرئیل را دیدیم و سخن او را شنیدیم
سیوم اگر این حال متوسط باشد بآنکه ازین حال اثری باقی ماند در متخیله اما
زایل گردد خواه که ممکن بود که نفس بازعود نماید بوی وجهی از تاویل

و تخیل را ممکن بود و باید دانست که این سه مرتبه که گفته شد مخصوص آثار
روحانیه نیست بلکه هر مرتبه بنفس راسخ شود و پیدا کرده در خاطر درآ
او را این مرتبه تواند بود و چون مراتب آثار روحانیه و مرتبه خاطر
میمانه معلوم شد باید دانست که اطلاع بر غیب بر پنج وجه میباشد اول
برویای صادقه چنانکه گذشت دوم بوحی است سیم الهام چهارم تخیلات
مزاجیه که سودا بر مزاج غالب گردد بسبب غلبه شدن حرارت و یبوست
و انخیال مجانین را بود پنجم بمحاکات متخیله یعنی بدیدن صورتی چند که در خارج
وجود نداشته باشند و این پنج وجه اطلاع بر غیب در بیداری میباشد
و شرح هر یک خواهد آمد بتفصیل **فصل** در بیان وحی و الهام و اشارت
بمعنی نبوت و مراتب انبیا باید دانست که در بیان مرتبه دوم آثار
روحانیه معلوم شد که اثر روحانی که بنفس او دست میدهد و هر گاه
که چنان میباشد که صورتی از ان در خیال اشراق مینماید و آن صورت
در خیال و حس مشترک نقش می پذیرد و مقرر حکما انست که ارتسام
آن صورت در حس مشترک بحسب قوت و ضعف بچهار وجه میباشد
اول آنکه مجرد دماغ به او باشد و این اکثر نفوس عقلا را دست میدهد دوم

آنکه ارتسام بسبب صورتها تنفی باشد و این حال نفس را باشد که آلایش
و تعلقات او را بسیار نبود سیم آنست که آن صورتی که از آثار روحانی
بلوح حس مشترک نقش پذیرد و در اجل احوال صوت و جوهر خیالات
باشد و استماعی کلامی شود که او را نظمی و معنی بود و ازین حال تعبیر
میشود بدیدن صدا و شنیدن کلام او بی واسطه چیزی و این کلمات
که در شرع آنرا حدیث قدسی گویند و انحال بعضی خنده را میباشد که
بغایت کمال دانش و نهایت وصال فیض رسیده باشند و بیان
اینست که اشارت بانحال بود حدیث لی مع الله وقت الخ چهارم
آنست که ارتسام آن صورت که اثر روحانی در حس مشترک یافت
شود مثالی و صورتی که بهیات و شخص معین باشد رسول فرمود که جبرئیل
را بصورت دحیه کلبی که یکی از اصحاب بود دیدم و از آن مثال شخص
کلامی مرتب مضبوط شنیده شود و در ذاکره مضبوط ماند و این
حالت اگر در خواب باشد آنرا حلم گویند یعنی خوابهایی که احتیاج
بتعبیر نداشته باشند و اگر در بیداری بود آنرا وحی و الهام گویند
و کلامی که بطریق وحی و الهام ترتیب پذیرد آنرا کلام حق گویند و در زمان

شرح کلامی که بوحی بود آنرا کلام الله و مصحف و کتاب الله گفته اند و این
حالت چهارم نفوس کمل و نفسهای کامل از امم باشد چون این سخن که نفس
یافته باید دانست که هرگاه که نفس را این کمال میسر شود که از آن هیچ نوع
اطلاع بر غیب که بشر معلوم این سه نوع این را حاصل شود که آن وحی است
الهام و رویای صادقه و یا یکی از این سه و چه نفس را پیدا شود و این حالت
نفس را نبوت گویند و کسی که نفس او را این حالت بود او را نبی و پیغمبر گویند بعضی
و هر نبی که او را طریقه وحی بسیار میسر بود و کلامی که او را بطریق وحی جمع
کرده و مشتمل بود بر امر و نهی و صاحب این نفس نقصان عهد خود را بفرمان الهی
کلام خود دعوت نماید او را پیغمبر اولوالعزم گویند یعنی خبر دهنده
خداوند حکم جزم و این دو شق نبوت که بخواب بود یا الهام بسیار می شده
و این دو شق دیگر که بوحی و کلام بود اندک میباشد و معتبر حکما است
که تاویل نسبت بوحی گفته میشود و تعبیر نسبت بخواب و گفته اند که تاویل
و تعبیر بحسب اشخاص و اوقات و عادات مختلف میباشد جهت آنکه
انتقال تخیل مناسب ظنی و وهمی کافیست و این مختلف میباشد نسبت
هر شخصی بلکه نسبت بشخصی در هر وقت مختلف میشود فصل در بیان

کیفیت مزاجیه و بیان محاکات خیالیه باید دانست که یک نوع
دیگر از اطلاع بر غیب در بیداری اطلاعیست که بکیفیت مزاجیه میباشد
و کیفیت مزاجیه آنست که بر مزاج حرارت و یبوست کرده و سودا پدید آمد
و صاحب این مزاج بسبب غلبه سودا از اشتغال بمدرکات حواس منقطع
گردد و بسبب این انقطاع او را اطلاعی بر عالم غیب دست دهد و سخنی
چند بر زبان او گذرد و گاه باشد که او از آن سخنان غافل بود و این حالت
که بعضی از مجانین مصر و صرع را میباشد و عقلا این نوعی از نقصان داشته
اند چون این تحقیق یافت باید دانست که نوعی دیگر از اطلاع بر غیب در
بیداری محاکات خیالیه است یعنی این صورتی چند که در خارج وجود
نداشته باشد و این نوع میباشد که از غیب یعنی عالم عقول و لوح محفوظ
مثال منعکس گردد بر نفس و این قبول انعکاس ضعیف بود و بدین سبب
متخیله آن صورت عکسیه مستولی میگردد و او را بمثالی و مشابهتی
از صورت محسوسه باز نموده در خیال صورت مصوره و از خیال این صورت
در حس مشترک نقش می پذیرد و البته این صورت را در خارج وجود نبود
جهت آنکه مثال صورت غیبیه نه صورت غیبیه و معتبر حکما آنست که

استیلای متخیله یکی از سه چیز میباشد اول استیلای مرضست که چون
مرض غالب شد و نفس از اشتغال بحواس فارغ گشت صورتی از غیب
در وی منعکس میگردد و چون نفس ضعیف بود متخیله مستولی می گردد بر وجهی که
معلوم شد دوم استیلای خوفست که چون خوف غالب گشت وهم
و تخیل مخوف و آنچه از وی ترسیده میشود بسیار شد و نفس و عقل که
مکذب آنست ضعیف گشت و گاه هست که صورت آنچه از وی ترسیده
شده است دیده میشود و ازینجاست که خیال ترسنده صورتهای را
می بیند که مهیب و پر وحشت و این که گفته میشود در میان مردم که در صحرا
سخنان و آوازها شنیده میشود همینست و جهت سیوم بسیاری اشتهای
بیمار است که ضعیف بود بچیزی که طبع او بدان راغب بود که بسبب ضعف
نفس متخیله آن اشتها بیمار را چنان مینماید که حاضر است و دیده میشود و
بسبب آن بیمار دست بجانب آن چیز که می پندارد که حاضر است دراز
میکند که بردارد و جهت جنون آن **فصل سیزدهم** در بیان اسباب
ظهور غرایب مثل معجزه و کرامات و اصابت چشم و سحر و طلسمات و کهانت
بقوت تیر و صدور افعال خارقه و اینها را خوارق عادات گویند

باید دانست که مقرر عظماء حکما اینست که سبب پیدا شدن غرایب درین
عالم بر سبیل اجمال سه چیز میباشد اول آثار نفسانیه بعضی اشخاص است و
تحقیق این در همین فصل خواهد آمد و معجزات و کرامات و سحر را ازین
قبیل داشته اند دوم خواص اجسام عنصریه است مثل ربودن مقناطیس
آهن را و نیز نجات را ازین قبیل داشته اند سیوم قوتی چند سماوی
که واقع باشند مثل اجسام سماوی و اجسام ارضی و مخصوص باشند
بهیئت وضعیه مثل ظهور آثار فصول چهارگانه یا قوتی چندست که واقع باشند
میان اجرام سماوی و قوتهای نفوس ارضیه و مخصوص باشند با اشکال
فعلیه و انفعالیه و طلسمات را ازین قبیل داشته اند چون این مقدمه
معلوم شد باید دانست که حکما اموری که بر خلاف عادت از کسی
ظاهر میشود اسباب آن را مبنی داشته اند بر سه امر مقرر اول آنکه نفس
ناطقه انسانی منطبع و ثابت نیست در بدن دوم آنکه اعتقادی
یا ظنی یا وهمی از نفس پیدا شده باشد هیأت آنها گاه هست که ببدن
متعلق میگردد با آنکه جوهر نفس مباین بدنست و نظیر این هیأتست
که حاصل از آن هیات نفسانیه که آن اعتقاد بود یا وهم یا ظن سیوم

آنست که توهم انسان کاهست که مزاج صاحب توهم را متغیر میگرداند
با آنکه نفس او غمناک میگردد و کاهی که توهم چیزی ملایم مینماید چنانکه در فرح و فتور
میشود هرگاه که در نفس شخصی این صورت در آید که بر حریفی غالب خواهد
گشت در مزاج بدن او حرارتی پیدا میشود و روی او سرخ میگردد
و بر عکس این هرگاه که در نفس صورت مکروهی و زشتی در می آید مزاج
بدن او متغیر میگردد و رطوبتی در رگهای او پیدا میشود و رنگ او زرد
میگردد و در بدن او سستی پیدا میشود و همچنین ظاهر است که هرگاه که
در نفسی صورت محبوبی و مرغوب در می آید در عضو منی حرارتی پیدا
میشود و از آن حرارت بخاری پدید آید و ازین بخار بادی پیدا میشود
و بسبب این باد در رگهای آلت وقاع و مردی میگردد و ایستاده
میشود و ظاهر است که این حرارت و رطوبت که سبب این حالات
میگردند از تصوراتی است که در نفس پیدا شده اند نه از کیفیات عناصر
و اگر نه این حالت بایستی که در اکثر اوقات واقع بودی جهت آنکه کیفیات
عناصر در بدن هر صاحب حیاتی دائمیست **فصل** در اشارات
معجزه و کرامات و سحر چون این سه امر که سبب آثار غریبه میگردند معلوم شد

باید دانست که بنا بر بیان سیم چون ممکن است که مجرد تصوری چند
که در نفس پیدا میشود و بسبب آن حالات میگردند که در بدن ظاهر میشوند
تواند بود که بعضی از نفوس را حالتی و ملکه باشد که تاثیری از بدن او در
گذرد و بجسمی دیگر از عالم برسد مثل آنکه تواند بود که نفس در هیولای
عالم تاثیر کند و جسمی هوا ابر شود و باران بارد و حضرت شیخ
ابو علی فرموده که این حالت بعضی از نفوس را که میباشد بیکی از سه
وجه پیدا میشود اول آنکه بحسب جبلت نفس و مزاج اصلی شخص باشد دوم
آنکه بسبب مزاج بود که طاری گردد و پیدا شود سیوم آنکه بسبب کسبی
علمی این حال نفس را پیدا شود چنانکه نسبت باصحاب سیمیا و هیمیا
و طلسمات و چون این سخنان مقرر گشت باید دانست که هر شخص که
جبلت نفس و مزاج اصلی او سبب ظهور آثار غریبه گردد و از وی اگر آن
شخص نیکوکردار و پاکیزه نفس باشد او را صاحب معجزه گویند
اگر دعوی پیغمبری کند و صاحب کرامت گویند بسبب بعد انبیا و
آن آثار غریبه که از انبیا و اولیا که نیکوکاران باشند ظاهر
گردد آنرا معجزات و کرامات گویند و اگر آن شخص بدکردار و بدنفس

بود او را ساحر گویند و آن آثار غریبه که از وی ظاهر گردد آن را سحر گویند

فصل در بیان اصابت عین یعنی چشم رسانیدن که آن را چشم زخم گویند باید دانست که مقرر حکما اینست که تاثیری که از چیزی در چیزی وجود میگیرد یکی از سه وجه میباشد اول آنکه آن چیز که اثر یکی بدیگری میرسد آن دو بهم برسند چنانکه گرم گردانیدن آتش دیگ را و هر چه باو برسد دوم آنست که چیزی که اثر او بچیزی میرسد بعضی از اجزای اثر کننده بآن چیز که اثر قبول کرده در آید چنانکه خشک گردانیدن زمین آب چیز را که بر بالای ایشان گذاشته شود خشک شدن آن چیز آن میباشد که اجزای لطیفه خاک یا آب در خلال و منافذ اجزای آن چیز در می آید سیم آنست که اثر شیئی که بجسمی میرسد آن باشد که کیفیتی که در اثر رسانیدن باشد اول آن کیفیت را بجسمی رساند که او واسطه گردد که همان کیفیت بجسمی دیگر رساند چنانکه گرم گردانیدن آتش آبی را که در دیگ باشد که آتش اول کیفیت خود را که حرارتست بدیگ میرساند و بواسطه دیگ آن حرارت بآب میرسد چون این سخن مقرر گشت باید دانست که چشم

رسانیدن از قبیل قسم سیم است یعنی چشم رسانیدن آن میباشد که حالتی که در نفس معجب و چشم رساننده باشد که آن حالت و خاصیت در متعجب منه و جسمی که چشم به او رسانیده میشود نقصانی واقع میکرده چنانچه بتجربه معلوم میشود و در خبر آمده که ان العین تدخل الرجل القبر و تدخل الجمل القدر یعنی چشم مرد را بقبر در می آورد و چنانچه شتر را در دیگ در می آورد و ظاهر است که وهم مردم را در تصور وجود چیزی اثر است چنانچه چوبی بر روی زمین افتاده باشد همه کس روی آن بگذرد و چون آن چوب را بر دیواری بلند بر آورند کسی که بر وی بگذرد و چون تصور افتادن کند از وی بیفتد

فصل در بیان اکتفا بقوت یسیر یعنی میتواند بود که شخصی در مدت مدید باندک طعامی بگذارند و حکما بیان این بر وجه نموده‌اند که اندک قوت خوردن کسی بسبب عارض بدنی میباشد یا عارض نفسانی اول چنانچه مرضهای سخت که صاحب مرض را از خوردن طعام باز میدارد دوم چنانچه خوف و حزن که شخصی را پیش آمده بروی غلبه کرده از خوردن طعام باز میماند و عارف هرگاه که استعمال او بجانب حق میباشد و ادراکات فعلیه انفعال طبیعت کرا از آن تحلیل

اکل و شربت باز می‌ایستد و آنچه مقتضای ایشان بود ظاهر گردد
پس تواند بود که عارفی در مدتی چند باشد که غیر او بی غذا در آن مدت
تواند زیست **فصل** در بیان آنکه میتواند بود که از شخصی فعلی صادر شود
که در وقتی مثل او نبود و حکما برین مدعا این دلیل گفته‌اند که مبدء قوت
بدنی روح حیوانیست و هرگاه که روح را این عارض شود که حرکت نماید
بجانب داخل مثل خوف و حزن این موجب آن میگردد که قوت
بدنی انحطاط یابد و کم گردد و هرگاه که روح را این عارض شود که حرکت
بجانب خارج نماید مثل غضب و مناقب یا آنکه انبساط و فرح
چیزی مفرط عارض روح گردد این همه چیز موجب آن میشوند که قوت
بدنی زیاده گردد و فسخ عارض همه قوت بجانب جمال عظیم میباشد
از وجهای دیگر پس تواند بود که عارف بر حرکتی قادر گردد که غیر او بر آن
قادر نباشد **فصل** در بیان آنکه هر طایفه از مردم و هر عضوی از بدن
از هر شخصی بکدام کوکب تعلق دارد آنچه تعلق بآفتاب میدارد از طایفه مردم
ولی عهدست و خلفا و ملک‌زادها و پاسبان و حاجبان و بازرگانان
و الجیان و رسولان و مادران و کنیزکان و دایه‌کان و اگر منحوس ،

بود دلیل باشد بر بچگان و جاسوسان و مردم سفله و عوام خلق و
اوکودکان خورد و از اعضا جانب چپ و معده و پس گردن
و پستان و پوست نرم و از حواس حس بصر و ذوق تنها و از صور
روی خوب و چشم شهلا و ابروی پیوسته و دندانهای گشاده و
گرد و سروری و از خویهای سلیمی و آمیزش و حرص در زنان و
با مردان و نکاح دوست و سخن چین و از سنها سن طفولیت و
از بیماریها آنچه از ماده بلغم تولد کند و آنچه تعلق دارد بعطارد و از
مردم اصحاب دیوان و دبیران و متکلمان و وزیران و اهل حکمت
و منجمان و مهندسان و اگر عطارد بدحال بود شاعران و کسبه کاران
امرد و مردم بیهوده گوی و از اعضا زبان و کام و لب و انگشتان
و دماغ از حواس حس ذوق و از خویها زیرکی و فکر و حفظ چیزها و حرص
و درستی و شاطری مکر و حاضر جوابی و سخن فرستی و از بیماریها
سرفه و مالیخولیا و وسواس و گرانی در زبان و بر انداختن چون دیگر
و دیوانگی و ریختن موی و از سنها سن پیش از بلوغ و وقت تعلم و
تفهیم و آنچه تعلق بزهره دارد از مردم خاتونان

وزنان وجوانان وخوب صورتان واهل طرب و رامشگران وخادمان
واگر بدحال بود مخنثان وجامه‌شویان وقوادها وبدکاران واز حسها
حس شم واز اندامها آلات شهوت ورحم وگرده وابرو و پیشانی
وسپیدی درچشم وموی سیاه وساق دست وکف واز خویها خوش
خوی وگشاده‌رویی وسخاوت ومعاشرت وطرب وبازی وهزل
وطلب سرود وسود وعشق بازی وموسیقی گفتن وبسیاری نکاح و
راندن شهوت وبکار داشتن بویهای خوش ورقاصی واز صورتها
فربه وسبز وشیرین دست وپای خورد وباریک میان ودراز
پشت وکوتاه پای واز سنها سن بعد از بلوغ واز دینها دین اسلام
واز بیماریها بیماری عشق وضعف دل ودرد شکم ورنج گرده و
بواسیر وگرفتن مثانه وهر بیماری که از ماده بلغم تولد کند یا از راندن
شهوت پیدا شود وآنچه تعلق دارد بآفتاب از مردم پادشاهان
وحاکمان وسروران وکریمان وپیشروان هر قومی وپدران
واتابکان واگر بدحال بود زرگران ومعماران واستادان و[illegible]
ورقیبان واز اعضا جانب راست ودل وسینه ومعده ودهان

وچشم راست واز حسها حس بینایی واز صورتها مردم تن آور
وبزرگ سینه وقوی آواز وطرف بالا سطبر واز خویها فهم وتمیز
وکبر وحرص وغلبه جستن وسرعت غضب وسرعت رضا وطلب ریاست
وگرد کردن مال وهمت عالی واز بیماریها آنچه از گرمی وخشکی پیدا
شود وآنچه بدل تعلق داشته باشد ودرد چشم واز دینها دین
نصاری وآنچه تعلق دارد بمریخ از مردم ملوک وامرا وامیران
ولشکریان وارباب سلاح واگر بدحال بود اهل فتنه وشر ومفسدان
ودزدان وخونیان ومحتالان وجلادان وسلاخان واز اعضا
زهره ورگهای جنبنده وساقها وگوشتهای عضلات واز صورتها مردم
بلند بالا وبزرگ سر وتیزرو خورد گوش وسرخ موی وآنکه زده روی
وزخم خورده وشکسته دندان واز بیماریها اسقاط حمل وشکستن
اعضا وتبها پیوسته وجراحتها وسوختن وریشها وآنچه بداغ وشکافتن
محتاج بود ودرد حلق وبرانداختن خون وهر علت که از گرمی وخشکی
حادث گردد واز دینها دین آتش پرستان واز سنها سن کهولت
وآنچه تعلق دارد بمشتری از مردم سادات وقضات وارباب

مناصب و علما و فقها و اهل حکمت و معبران و عابدان و اهل ورع
و تقوی و فرزندان و فرزند فرزند و اگر بد حال بود غواصان و ملاحان
و ماهی گیران و زرگران و مسگران و عطاران و از اعضا جانب چپ
و چشم چپ و رانها و رگها و پیها و سرهای پای و کعب و از حسها حس
سمع و از خویها راستی و نیکی و خشک بودن و حسن خلق و
سخاوت و رغبت جمع مال و رحم دل و از بیماریها زخم خوردن و
از چارپایان افتادن از دواب و نقرس و سستی عصبها و آنچه از
گرمی و تری حادث شود و آنچه تعلق دارد بزحل از مردم ارباب خاندان
قدیم است و مشایخ و دهقانان و اهل جبال و قلعه داران و اصحاب
عهد قدیم و اگر بد حال باشد اهل قهر و وحشت و مکر و حیل و برزگران و
بندگان و گورکنان و رفوگران و از اعضا زانوها و پیها و ساقها
و آنچه قوی بود و از حواس حس لمس و از خویها بد اندیشی و دروغ گفتن
و لجاج و فراموشی و بخل و حیلت و کم همتی و روا داری و بدخواهی مردم
و از بیماریها هر علتی که از فکرت پدید آید و از افتادن از بلندیها و
از هوام است و از علتها که آنرا هم بیماری داشته اند و از علتها لنگی

گری و لنگی و پیسی و زشت صورتی و از سنها سن شیخوخت و پیری

و فصل چهاردهم در ایراد نکات غریبه از هر علمی مشتمل بر ده نکته
و دقیقه حکمت در باب مناظر و مرایا باید دانست که حکما را در
ابصار و دیدن اشیا سه قول است اول آنکه ابصار بانطباع است
یعنی دیدن گاهی حاصل میشود که صورت دیده شده در بصر منطبع
میگردد دوم آنکه ابصار بسبب برون آمدن شعاع است از چشم
بر هیات مخروطی که سر او نزد مرکز دیده باشد و قاعده او نزد مبصر
و مخروط این شکل را گویند در فن ریاضی
سیوم آنست که ابصار بآن باشد که هوای شفاف که میان
بصر و مرئی بود آن هوا متکیف میگردد بکیفیت شعاع بصر و بر این سبب
این هوا آلت ابصار گردد و این مذهب منسوب است بارسطو
و شیخ ابو علی چون این مذاهب معلوم شد باید دانست که اتفاق
عاقلان بر آنست که ابصار چیزها بده شرط وجود میگیرد اول آنکه بصر
بسلامت بود دوم آنکه مبصر حاضر بود سیوم آنکه بصر و مبصر مقابل
یکدیگر باشند چنانچه صورتی که در آینه مینماید چهارم آنکه میان

نظر و مرئی حجابی در میان نباشد پنجم آنکه مرئی بنظر بسیار نزدیک
بود چه اگر چیزی که بسطح چشم ملتصق و پیوسته میگردد مرئی نمیشود ششم
آنکه مبصر از چشم بسیار دور نباشد و حال دوری دیده‌اش مختلف
میگردد بحسب کلانی و خوردی آن چیز و بحسب قوت و ضعف چشم
هفتم آنکه مرئی بذات خود روشن باشد مثل آفتاب یا بچیزی دیگر
روشن شده باشد چنانکه چیزهایی که بآفتاب روشنایی مییابند
هشتم آنکه مرئی کثیف و متلون بود نهم آنکه مرئی در غایت خوردی
نبود و این شرط مختلف میشود بحسب تفاوت قوت و ضعف چشم
و بتفاوت قرب و بعد چنانکه چیزی کلان از دور خورد مینماید

نکته در بیان آنکه مبصر اول ضوء است و لون و بیان فرق میان
ضیا و نور باید دانست که باتفاق عقلا بر نیست که دیده اول
ضوء و لون را میبیند و بتوسط ایشان شکل و مقدار و اطراف و
حرکت و سکون و حسن و قبح چیزها دیده میشود و حکما رنگ سفید و
سیاه را دو طرف رنگ داشته‌اند که میان ایشان غایت
تباعد و اختلاف است و باقی رنگهای دیگر را متوسط داشته‌اند

و یکطرف ضوء را ظلمت داشته‌اند و طرف دیگر را ضیا گفته‌اند
و ضوء و لمعان عبارتست از چیزی که سفید درخشنده و میتابد بر اجسام و
رنگ اصلی اجسام را می پوشاند و ضوء عرضی است که قائم است بمعنی
و چیزی که صاحب روشنائی است و این ضوء بسبب و بعد آن میگردد
که ضوء و روشنائی دیگر پیدا شود در چیزی که در مقابل این صاحب
ضوء واقع شود چنانکه ضوء آفتاب که بسبب آن میگردد که هر چه در مقابل
آفتاب واقع شود در روی روشنائی دیگر پدید آید باید دانست که
ضوء را بر دو وجه داشته‌اند ضوء ذاتی و ضوء عرضی ضوء ذاتی آنست که
از ذات مضیء و صاحب روشنائی پدید آمده باشد و این ضوء
ذاتی را ضیا گفته‌اند و ضوء عرضی آنست که او در این صاحب روشنائی
از غیر پیدا شده باشد و این را نور گفته‌اند و میتواند بود که برین بیان
وارد بود آیه هو الذی جعل الشمس ضیاء و القمر نورا باید دانست که
ضوء عرضی گاه است که پیدا شدن او بسبب وجود صاحب روشنائی
بود که ضوء او ذاتی بود چنانکه روشنائی هوا که بوجود آفتاب میباشد
و این نوع ضوء را ضوء اول گفته‌اند و گاه باشد که این ضوء عرضی

بسبب ضوء عرضی دیگر پیدا شود چنانچه روشنی روی زمین قبل از
طلوع آفتاب و بعد از غروب باشد که این روشنی بسبب روشنی هوا است
که او مستضیء نورانی شده است بوجود آفتاب و این نوع ضوء را ضوء
ثانی گفته اند که او را ظل نیز گویند تحفه در بیان آنکه شخصی یک چیز را دو چیز بیند
باید دانست که مقرر حکما اینست که نوریکه از دو چشم ممتد و کشیده میشود
بر هیأت دو شکل مخروطی میباشد و سر مخروطی با چشمی میباشد اگر چنانچه
آن دو مخروط نورانی بیکدیگر پیچیده شوند که سر دو سهم آن مخروط یک خط
گردند یک چیز که در خارج بود همان یک چیز دیده شود و اگر بنابر عارضی آن دو مخروط
نورانی بهم پیچیده نشوند و متفرق گردند آن یک چیز دو چیز دیده شود تحفه
در بیان سبب آنکه در کناره دریاها که آب آن تیز میکند در نظر چنان
مینماید که تمام چیزهای که بر کناره و بیرون آن آب باشد یا در درون
آن در خلاف آن طرف که آب میرود حرکت مینماید باید دانست که
مقرر حکما اینست که هرگاه که شخصی بسیار نظر کند بجانب چیزی که برابر است
خود سرحرکت میکند بطرفی در روح باصره حرکت مستقیم دیگر در می آید
که بجانب ضد آن طرف بود چنانچه در کناره دریاها و آبهاکه تیز

روان باشد دیده میشود و سبب این آنست که حرکت شبح چیزها
تابع حرکت صاحب شبح میباشد و بنابر آنکه انسلاخ اشیا ثابت نشده
حرکت شبح هر چیزی بجانب ضد حرکت صاحب شبح مینماید بنا
برین بر کناره دریا چنان مینماید که تمام چیزها حرکت مینماید و بجانب
خلاف جائی که آب حرکت میکند تحفه در بیان حال دوار و حرخ
کرده ها تجربه معلوم میشود که چون کسیکه ساعتی چرخ کرده ایستاد
در نظر او چنان مینماید که چیزهائی که دران مکانست میگردند بر خلاف
آن جائی که او گشته است و حکما سبب این را بر وجه مقرر داشته اند
که هرگاه که سببی پیدا میشود که روحی که در تجویف مقدم دماغ است
حرکت نماید چنانچه نسبت بحال چرخیان و درین حال قوت باصره
او بر چیزهائی واقع شود که دران مکان باشد البته جزوی از روح
که در مقابل صورت چیزی واقع بود در مکان خود ثابت نمیتواند بود بنا
برانکه صاحب آن روح گردانست بلکه آن جزو روح از مکان خود انتقال
نماید و جزوی دیگر خلف او گردد و صورت چیزها که در مکان حرج کننده
بود و جزو اول روح آنرا قبول کرده و دیگر بار در جزو قایم مقام صورت می

پذیرد و پس از آنکه آن صورت از جزو اول موج محو و زایل گردد و بعد
چند نوبت که شخص دور شود چنانچه بخیال سیمیا که آن چیزها که در آن
مکان نشد بر بیننده که صاحب چرخ بود میکرده و حال آنکه او بر چیزها
میکرده **نکته** در بیان سبب آنکه هرگاه که چیزی به جانب حرکت نماید
در نظر چنان نماید که دو چیز است و سبب این آنست که چون آن چیز در جائی
حرکت نمود است به صورت او در حس در می آید و چون بسرعت بجانب
دیگر حرکت مییابد صورت حرکت او در جانب اول از حس زایل میشود
از این جهت صورت آن یک چیز در هر جانب برابر ملاحظه دیده میشود و چنان
می پندارد که دو چیز است و مثال این ظاهر است در صورتی که سر چوبی را
که زود بگرداند بتخصیص در صورتی که بر سر آن چوب جمره از آتش باشد **نکته**
در بیان صدا باید دانست که مقرر اینست که هرگاه که هوا تموج نماید تموج
زدن مثل تموج آب گاهی که در روی سنگی انداخته شود و آن هوا که تموج نموده
بچیزی برسد که مصادم او گردد و مانع او شود و آن هوای موج یافته باز
گردد بطلوع و موج یافتن دیگر بعکس اول بشرطی که در این هوای برگشته هیأت
موج اول محفوظ و باقی مانده باشد و از این بازگشتن و دیگر بار موج نمودن

آوازی پیدا میشود و این آواز را صدا میگویند و مثال این چنانچه
شخصی که در میان دیواری که نرم و هموار بود یا در جائی که کوه بلند نزدیک
باشد به آواز بلند گوید هم سخن هر چیز که گفته باشد همان چیز را بشنود که
مگر کسی دیگر آن را باز میگوید **نکته** از علم هیأت مبنی بر آنکه آب بر شکل کره است
باید دانست که ببرهان ثابت شده است که هرگاه که جائی کنده شود
و در قعر آن چاه کاسه سرگشاده را پر آب سازند چون بروی زمین منتقل
برسانند همان کاسه را بر سر مناره ببرند و پر آب سازند البته مقدار
از آب که کاسه با آن پر شده است بر سر مناره کمتر خواهد بود از
مقداری که کاسه با آن پر شده است در قعر چاه و احتمال سبب این است
که چون شکل آب کریست پس هر پاره از آب هرکجا که یافت شود کره
خواهد بود و این نیز از مقررات حکماست که هرگاه که سطح کره بر کرد نزدیک
میشود انحداب کوژی آن که زیاده میگردد و ظاهر است که قعر چاه بر کرد
عالم نزدیکتر است از مناره بنابرین آبی که در قعر چاه در کاسه بود انحداب
و کوژی او زیاد خواهد بود از آبی که در آن کاسه باشد بر سر مناره و بهمان
مقدار زیادتی کوژه آب مقدار زیادتی آب خواهد بود و شکل چاه و مناره

و کاسه و مقدار زیادتی کوزی آب اینست که نموده میشود

نکته مبنی کره بودن زمین باید دانست که بدلیل و برهان ثابت شده است
که زمین کره است و جهت علو بالا محیط است و فلک و جهت سفل
و پست است و مرکز است و میان است زمین بنابرین تمام آدمیان
هرجا که ایستاده باشند بر کناره‌ها و اطراف قطرهای زمین باشند
و سرهای ایشان جانب محیط بود و پاهای ایشان بجانب مرکز و بر شخصی که
بر طرف قطری ایستاده باشد و شخصی دیگر هم در مقابله استاده بر
همین قطر استاده بوده اگر ممکن بودی که این هر دو شخص همدیگر را بدیدندی هر
دیگری را چنان دیدندی که منکوس سر زیر استاده‌اند چنانکه کس صورت خود را
سر زیر بیند گاهی که بر شطی و کناره آبی بایستد و دوری میان سر آن هر دو کس بیشتر باشد
از دوری میان هر دو قدم ایشان و آن دوری بمقدار قامت آن هر دو کس باشد
و خطی که میان هر دو قدم ایشان بود قطر زمین بوده و مراد بقطر خطیست که
از کناره کره و کناره دیگر کشیده شود چنانکه بیان راست کرده کند زد

و تصویر این مسئله اینست

نکته هم از علم هیأت باید دانست که خطی که بر میان زمین است کره
واقع بشود آنرا خط استوا گویند و نقطه که بر میان است استوا
باشد آنرا قبة الارض گویند و چون این مقدمه معلوم شد باید دانست که
اگر سه شخص در قبة الارض با یکدیگر ملاقات نمایند و یک شخص از ایشان
در قبة الارض ساکن شود و شخص دیگر هم از ایشان شرط نماید که در روزی
چهار یک زمین سیر نماید و از شخصی که ساکن شده در اول روز جمعه جدا شود
و بطرف مشرق روان گردد و بعد از چهار روز که بروی یکبار زده پیش
شخصی که در قبة الارض ساکن شده برسد از جانب مغرب و شخصی دیگر هم
از آن سه شخص همچنان شرط نماید که روزی ربعی از زمین سیر کند
و از شخص استاده در قبة الارض هم در اول روز جمعه جدا شود و بطرف
مغرب روان گردد و بعد از چهار روز که بروی یکبار زده از طرف

مشرق پیش آن شخص ایستاده در قبة الارض بید و صورت آنچه
مذکور شد این شکل باید ملاحظه
نمود و بعد از آن که این سه شخص معروف
در قبة الارض با یکدیگر ملاقات
نمایند چون از شخصی که در قبة
الارض و میان است زمین ساکن بوده پرسیده شود که این شخص
که بطرف مشرق رفته بود و از طرف مغرب آمده چند روز است که
از تو جدا شده است که آن روز جمعه بوده خواهد گفت که چهار روز است
و اگر شخص شرقی که بطرف مشرق سیر کرده پرسیده شود که چند روز است
که رفته بودی البته خواهد گفت که پنج روز است چنانکه روز ملاقات
ایشان بنسبت شخص ساکن سه‌شنبه بود و بنسبت شخص سیر کننده چهارشنبه
باشد پس البته روزی که عید باشد بنسبت بشرقی و سیر کننده
آن آن روز عرفه باشد بنسبت شخص ساکن و همچنین اگر از شخصی که از قبة
الارض بطرف مغرب روان شده پرسیده شود که مدت سیر تو
چند روز خواهد بود البته خواهد گفت که سه روز و اگر از شخص

ساکن

ساکن پرسیده شود که سیر او چند روز بود خواهد گفت که چهار روز
چنانکه روز ملاقات بنسبت مغربی دوشنبه باشد و بنسبت شخص ساکن
سه‌شنبه پس روز عید ساکن روز عرفه مغربی بود و باید دانست که
سبب این بر سبیل اختصار آنست که روز اول که مشرقی از شخص ایستاده
جدا شده وقتی که او را شب شده هنوز شخص ایستاده را روز باقی
مانده بمقدار ربع روزی جهت آنکه چون مشرقی بطرف مشرق سیر دود آفتاب
زودتر از وی غایب میشود که از شخص ایستاده و چون چهار ربع روز
در چهار روز جمع شود یک روز مکمل که زیاده بود از ایام ساکن
و همچنین روز اول مغربی که از شخص واقف جدا شده وقتی که واقف را شب
میشود هنوز مغربی را روز باقی میماند بمقدار ربع روز و واقف و چون
چهار ربع کم شود از چهار روز واقف یک روز مکمل گردد که کمتر باشد
از ایام واقف **تنبیه** در ذکر وصیتی که شیخ ابوعلی در آخر اشارات
آورده اند باید دانست که هر عاقل که اعتبار نموده شود و حال خالی
نیست که او معتقد معارف حقیقی و علوم یقینی است یا معتقد نشده
و خلاف آنست یا آنکه خالی از هر دو بود یعنی نه معتقد علوم یقینی باشد

آنست که در هیچ وقتی تغیر نپذیرد مثل علم باینکه آتش سوزنده است
و دو ضعف واحد است و کل اعظم از جزو و آن جسم که او را اعتقاد
خواه حق باشد یا باطل باید در اعتقاد خود جازم باشد مقلد و این پنج فرقه
میشوند و آن فرقه که معتقد حقایق اند و جازمند بر اعتقاد خود و اصلانند
یا طالبان و این فرقه طالبان قدر علوم حقیقی را میشناسند
و مجموع اینها هفت فرقه میشوند چون این فرقها معلوم شد باید دانست
که حضرت شیخ ابو علی را از حکمای متقدم وصیت فرموده که مسایل حکمت
الهی و نظایر آن که مسائل این کتاب اکثر از آنست باید که مخفی
نموده شود و به پنج فرقه از این هفت فرقه تعلیم نمایند اول فرقه که
نه اعتقاد بحقایق دارند و نه باضداد آن و ایشان طایفه اند که طبیعت
راست نیافته اند دوم فرقه که مقلد اضداد علوم یقینی باشند
سیم طایفه که جازم باشند باضداد علوم حقیقی و جاهلان از عبارت
ازین طایفه داشته اند چهارم فرقه که مقلد علوم یقینی باشند و این
طایفه را ملحد فلاسفه داشته اند پنجم فرقه طالبانی باشند که قدر این
علوم را ندانند و این طایفه متبذلان و خواران فلاسفه اند فرقه ششم طالبان

باشند که قدر این علوم حقیقی را دانند رخصت فرموده اند که مسایل
حکمت ایشان را تعلیم نمایند بشرطی که ایشان را امتحان نمایند بچهار چیز
اول آنکه این طالب را ابقای سیرت بود و صاحب تمکین و وقار
باشد دوم آنکه او را ابقای سیرت بود بر اوصاف و حالات خود
ثابت قدم باشد سیم آنکه از وساوس در مسایل این علم محترز باشد
چهارم آنکه نظر او بتحقیق حق باشد از دانستن این علم بعد از آن شیخ
امر فرموده که باید که او را در تعلیم احتیاط تمام نمایند هم بحسب
عقل و هم بحسب سمع و احتیاط عقلی آنست که طالب بتدریج مسایل
این علم تعلیم نمایند و احتیاط سمعی آنست که نسخ و کتب این فن را
مجرا بدو دهند **خاتمه** در تشریح اعضا و مشتمل است بر تبصره و سی و
وصله تبصره در ذکر چیزی چند که تعلق ببدن انسان دارد باید دانست که
حکمای طبا این چهار جسم بسیط را که خاکست و آب و بادست و آتش
ارکان بدن انسان گفته اند و هم این چهار چیز را اجزای اولیه
بدن آدمی خوانده اند و حکم این چهار چیز نسبت ببدن تمام حیوانات
دیگر که کامل الخلقه باشند بر همین وجهست و این چهار چیز دیگر را که

حرارت و برودت و رطوبت و یبوست کیفیات متضاده
گفته اند و شیخ ابو علی در قانون مزاج را بر نحوی تعبیر نموده که کیفیتی است متوسط
که در جسم مرکب پیدا میشود ازین ارکان چهارگانه و مزاج بر دو قسم است
بود معتدل و غیر معتدل لفظ اعتدال بر دو معنی اطلاق نموده میشود اعتدال
حقیقی و اعتدال طبی اول آنست که مقدار و کمیت عناصر و کیفیات
ایشان در جسم مرکب برابر بود و این را در عالم محال داشته اند
و اگرچه بحسب عقل ممکن است و مراد با عتدال طبی آنست که مقدار عناصر
و کیفیات آن در جسم مرکب بر وجهی بود که لایق بحال آن جسم بود و این
اعتدال بر هشت وجه اعتبار نموده میشود زیرا که طبیعت اعتدال را
یا در نوع اعتبار مینماید یا در صنف یا در شخص یا در عضو و اعتبار
اعتدال درین چهار چیز با نسبت داخل بود یا خارج چنانکه هشت شود
و نسبت این اعتدالات با اعتدال حقیقی بحسب قرب و بعد مختلف میباشد

فصل باید دانست که از انواع حیوانات نوع انسان اقرب است با اعتدال
حقیقی و از اصناف نوع انسان سکان موضعی که موازی دایره معدل
النهار و اقصی ایشان را با اعتدال اقرب داشته اند و اشخاصی که اقرب

باشند با عتدال بر شخصی بود که مزاج او نزدیکتر باشد با عتدال حقیقی
و از صنف اعدل بود و از نوع انسان و از اعضا گوشت را اقرب
داشته اند با عتدال و باید دانست که حکما اطبا مراتب حرارت
و برودت و رطوبت و یبوست اعضای آدمی را بر نحوی مقرر داشته اند
که احر آنچه در بدن میباشد روح است بعد از ان دل پس منی بعد از ان
خون پس جگر پس گوشت بعد از ان عروق ضوارب و رگهای جهنده
پس عروق سواکن پس پوست و ابرد و خشک ترین آنچه در بدن میباشد
بلغم است پس مو بعد از ان استخوان پس غضروف بعد از ان
رباط پس وتر پس غشا بعد از ان عصب پس نخاع پس دماغ پس شحم
پس سمین پس جلد و شرح الفاظ مذکوره خواهد آمد و ارطب
آنچه در بدنست بلغم است پس خون بعد از ان سمین پس شحم پس دماغ
پس نخاع بعد از ان گوشت پستان پس انثیین پس شش پس جگر
پس سپرز پس گلیتان پس عضل پس جلد و ایبس آنچه در بدن میباشد
شعر است جهت آنکه انعقاد او بخار پوست دماغیست که اجزای آبی
او کم است و بعد از ان شعر عظم و استخوان خشک ترست زیرا که

در قرع و انبیق اجزای آبی و دهنی از عظم بیشتر روان میشود که از شعر و
از اینجهت است که بسیاری از حیوانات استخوان را غذا میسازند و موی را هم
غذا میسازند بعد از عظم ایبس غضروفست پس رباط پس وتر بعد از ان
غشا پس شریان پس آورده پس عصب حرکت بعد از ان دل پس
عصب پس جلد و این ترتیب جالینوس است **فصل** در بیان اسنان
و سالها و بیان مزاجی که هر سنی مخصوص میباشد باید دانست که عقلا
سن بنی آدم را چهار داشته اند اول سن نمو است و آنرا سن حداثت
نیز گفته اند و این مدتیست که در وی رطوبت اصلی وفا نماید بحفظ اصل ترکیب
و زیادتی نیز باقی ماند و این سن در آدمی بحسب اغلب افراد تا سی سال
داشته اند دوم سن وقوفست و این را سن شباب نیز گویند و این مدتیست
که در وی رطوبت اصلی وافی باشد بحفظ اصل ترکیب اما زیادتی باقی نماند
و این سن بحسب غالب افراد تا سی و پنج داشته اند یا چهل سیوم
سن کهولتست و این زمانیست که در وی رطوبت اصلی وفا نماید
بحفظ تمام اصل ترکیب اما ضعفی در ترکیب ظاهر نگردد و این سن را
تا نزدیک شصت داشته اند چهارم سن شیخوخیت و این

زمانیست که در وی رطوبت اصلیه وافی نبود بحفظ تمام و اصل
ترکیب و ضعف در بنیه ظاهر گردد و اطبا سن نمو و حداثت
را بر پنج مرتبه داشته اند اول طفولیت و این از ابتدای سقوط
و تولد تا وقت استعداد نهوض یعنی تا وقتی که طفل قابل ایستاده
شدن میگردد دوم سن صبی است و این بعد از نهوض و ایستاده
شدن است و پیش از شدت و محکم شدن اعضا سیوم سن
ترعرع است و بالیدن کودک و این از وقت شدت و محکم شدن
اعضا است تا زمان مراهقت و بلوغ نزدیک شدن چهارم
سن غلامیتست و این از وقت مراهقتست تا زمانی که علامت
روی مشتعل گردد و موی بروی ظاهر گردد و بر سبیل اغلب پنجم سن فتیست
و این از وقت خط دمیدنست تا آخر وقت نمو و مختار جالینوس
این است حرارت غریزی در صبی و شباب برابر است در مقدار
و در کیفیت مختلف است از برای آنکه در صبی بیشتر است و در شباب تیزتر است
و باید دانست که مزاج زنان ابرد و ارطب میباشد از مزاج مردان
و موت طبیعی ضروریست نسبت بتمام حیوانات و مراد بموت طبیعی

آنست که علاقهٔ نفس از جثه منقطع گردد و بجهت فانی شدن حرارت
غریزی پس موت در تمام این هشت مرتبه سن واقع تواند شد **فصل**
باید دانست عبارتست از بیان نمودن چگونگی هر جزو عضوی از اعضا
ظاهری و درونی آدمی و بیان تشریحات که درین نامه آورده مطابقت
با آنچه در قانون شیخ ابوعلی مذکور است بر وجه مختصر **وصل اول** باید
دانست که اعضا جسمی چند است که متولد میگردند از کثیف اخلاط
و عضو را بر دو قسم داشته اند بسیط و مرکب عضو بسیط آنست که مرکب نباشد
از جسم چند که صورتهای ایشان مختلف باشد در حس مثل استخوان
و اعضاء بسیط را اعضای متشابه گفته اند که هر جزو مانند کل است در
حس و عضو مرکب آنست که وجود او از جسمی چند بود که بجهت صورت
مختلف باشند در حس مثل چشم و اعضای مرکبه را از اعضای آلیه
گفته اند یعنی اعضای چند است که آلت نفس میشوند در تمام کردن
حرکات چنانکه دست باید دانست که اعضای متشابه را نه قسم
داشته اند اول عظم یعنی استخوان و آن عضویست بسیط صلب که
اساس بدنست و عامل حرکات بدن دوم غضروفست و آن

عضویست که نرم تر است از استخوان و محکمتر از باقی اعضا و بدو
استخوان اتصال میباید با اعضای که نرم بود سیم عصبست و آن
عضویست سفید که از دماغ پیدا میشود یا از نخاع یعنی حرام مغز و
آن مغزیست که در سوراخهای مهرهای پشت میباشد و برین
عضو عصب حس و حرکت باعضا میرسد چهارم وترست و آن
عضویست که شبیه است بعصب و پیدا شدن او از سر عضله
و رباط است و معنی اینها خواهد آمد و این وتر ملاقی اعضای میگردد
که بالقوه متحرکست و حرکت خواهد نمود و هرگاه که عضله منقبض میگردد
و فراهم می آید این عضو وتر نیز منجذب میشود و فراهم می آید و اعضا
حرکت خواهد نمود فراهم می آورد و هرگاه که عضله منبسط میگردد
و پهن میشود این وتر نیز استرخا میباید و گشاده میگردد و اعضا
ترخیه مینماید و پهن میگرداند پنجم رباط است و این عضویست که
مشابهت بعصب دارد و از استخوان پیدا میشود و بسوی عضله کشیده
تا مقوی وتر عضله و عصب عضله شود و با ایشان آمیخته گردد
ششم شریانست و این عضویست مجوف که از دل پیدا میشود

تا روح دردی درآمده و باعضا برسد و این شریان منبسط میگردد تا بجای
و دخانی دود کرده منقبض میشود و فراهم می آید تا روح راحت یابد
هفتم ورید است و این عضویست مجوف که از جگر پیدا میشود تا رطوبت
در وی درآمده باعضا برسد هشتم غشا است و این عضویست مسترخی
رقیق الثخن یعنی پهنا دارد کم ژرفای و این غشا بافته میگردد از لیف عصبی در
در باطن شان و آنست که سطوح اجسام ملفوفه را می پوشاند چنانچه
نسبت بشش یکی نهم لحم است و این عضویست که متوسط میگردد میان
بعضی اعضا و فایده او آنست که اعضا را گرم دارد و بعضی اعضا را
از زود رسیدن آفت نگاه دارد و باید دانست که مقرر حکما است
که هر عضوی که هست در نفس وی قوتی هست که آن قوت غذا گرفتن
آن عضو تمام میگرداند **فصل ۲** در تقسیم اعضا رئیسه و غیر رئیسه باید دانست
که حکما باعتبار معانی چند مخصوص اعضا را بر چهار قسم داشته اند اول
اعضاء رئیسه و این عبارتست از اعضای چند که مبادی و سبب پیدا
شدن قوتی چند گردند که در بقای شخص یا بقای نوع ضروری باشند
و از آن چاره نباشد و اعضای رئیسه بحسب شخص سه عضو است دل

و دماغ و جگر و بحسب نوع چهار عضو است ثلثه مذکوره یا انثیان
که تولید منی که سبب بقای نوع است از انثیان میباشد دوم اعضای
خادمه رئیسه و این عبارتست از اعضای چند که معین و یاور اعضای رئیسه
باشند از اعمال خاصه رئیسه سیوم اعضای مرؤسه و این عبارتست
از اعضای چند که قبول اثر اعمال رئیسه نمایند چهارم اعضای غیر
رئیسه و غیر مرؤسه و این عبارتست از اعضای که نه معین باشند
و نه قابل اثر اعمال رئیسه و باید دانست که گاه هست که خادم را
اطلاق میکنند بر عضوی که بادو فعل عضو دیگر تمام کرده و برین تقدیر
اعضای مرؤسه را خادمه توان گفت و باعتبار دیگر اعضا را تقسیم
نموده اند باعضای که از منی پیدا میشود مثل استخوان و باعضای که از
خون متخلق میگردد و پیدا میشود مثل شحم و لحم و بعضی از خون تنک
و جوشش خون پیدا میشود و گوشت از خون بقوام آمده حاصل
میگردد و عقد یافتن لحم از حرارتست و یبوست ازین جهت بحرارت
گداخته میگردد و حکما متفقند برین که قوتی که عقد نمودن از ویست
در منی مرد است و قوتی که عقد پذیرفتن از ویست در منی زنست

وصله ۲ در ذکر اقسام استخوان و اقسام مفاصل باید دانست
که استخوان بر سه قسمت اول مصمت که درون او کاواک نیست
مثلا دندان دوم مجوف مثل قلم پا سیوم استخوانی که نه مصمت
تمام است و نه مجوف تمام مثل استخوان پهلو و استخوانهای ریزه
که در پهلوی استخوانهای ضعیف میباشند آنرا واحی گفته اند و مفاصل
میان دو استخوان میباشد و مفصل جایی را گویند که دو استخوان بحسب
طبیعت از یکدیگر کنده نشوند و مفصل اول تقسیم میباید بر سه قسم اول
مفصل سلس و روان و این مفصل است که بآسانی یکی از آن دو استخوان
حرکت تواند نمود بی آنکه استخوان دیگر حرکت نماید مثل مفصل رسغ
یعنی پنج انگشتان با ساعد دوم مفصل موثق یعنی محکم و این مفصل است که
مولد بود که یکی از آن دو استخوان تنها حرکت نماید مثل دندان و آلا
سیوم مفصل عسر غیر موثق و این مفصل است که حرکت یکی از آن دو استخوان
بدشواری باشد و مقدار آن حرکت اندک بود مثل مفصلی که میان مشط
و رسغ است و باید دانست که مفصل سلس بر دو قسمت مفرق و مطرف
مفصل مفرق آنست که نقره و کاواکی و کاواکی یک استخوان عاید

و مغاک بود و زایده و زیادتی استخوان دیگر در آن باشد مثل مفصل
فخذ و ران و مفصل مطرف آنست که نقره یکی غایر باشد و زایده آن
دیگر کوتاه بود مثل مفصل کتف و شانه و مفصل موثق بر سه قسم است
مرکوز و مدرز و ملزق مرکوز آنست که از دو استخوان یکی را زایده
بود و دیگری را نقره که آن زایده درین نقره مرکوز باشد و جا گرفته بود
بسبیل استحکام مثل زایده دندان بنسبت بنقرة اللثة و مدرز آنست
که هر یک از آن دو استخوان از دندانها یعنی دندانها باشد که دندانه هر یک
در تجویف دندانه دیگر جا گرفته باشد چنانچه در قحف یعنی استخوان بالای
کله و ملزق آنست که دو استخوان بیکدیگر متصل شده باشد بطول چنانچه
دو قلم پای یا بعرض چنانچه مفصل فقرات ظهر وصله ۴ در تشریح
استخوانهای سر و بعضی از حالات آن باید دانست که عدد تمام
استخوانهای بدن انسانی دویست و چهل و هشت است و از آن جمله
سر است و سر استخوانی است مجوف و شکل او مستدیر و گرد است
که مایل است بطولانی و کله را او نتوء و بلند بر آمدن است یکی از پیش
و یکی از پس بجهت حکمت نگهداشتن اعضای که از دو جانب منحدر

و فرود آینده باشند و در کله پنج درز هست اول اکلیلی و آن درزیست
قوسی یعنی کج که با جبهه و پیشانی مشترکست دوم درز سهمی و آن درزیست
راست که کله را در طول بدو نیم بخش کرده و درز اول اکلیلی نیز
گفته اند و دوم را سفودی سیوم درز لامی و آن درزیست در پس سر
که شبیهست بلام در خط یونانی بدین صورت دال Λ و چون این سه
درز با هم متصل کردند برین صورت شود
و چهارم و پنجم را درز قشری گفته اند جهت آنکه بر روی استخوان رفته
و در درون او در نیامده و آن دو درزیست که یکی از جانب
راست میباشد و یکی از جانب چپ و چون این دو درز خمسه و درزها
پنجگانه با هم اتصال یابند بدین صورت باشد
و باید دانست که از تامل درین بیان بایقین ظاهر میگردد که ترکیب کله
از هفت استخوانست یکی مشترکست و آن استخوانیست محکم که
متصل است بقاعده کله و مرکز است و فک اعلا و جانبها با این
او و در میانه ایشان بمنزله وتد و میخ است و از انجهت این استخوانرا
وتدی گفته اند و شش دیگر خاصه کله است اول استخوان جبهه و او

بنصف دایره و استخوان او معتدلست در سختی و نرمی دوم استخوان
پس سر است و او محکم میباشد و کثیر الاضلاع و طرف زیرین او را قاعده
کله گفته اند سیوم و چهارم دو استخوانست که بطرف راست و چپ
کله میباشند و ایشانرا حجریان گفته اند جهة محکمی و هر یکی را سه جزو است
یکی جای صماخ و این را جز صماخی میتوان گفت و او در غایت محکمی
میباشد و یکی دیگر پس ازین جز صماخی که پیوسته است بر [illegible]
و آنرا ضلعی گفته اند و او چندان محکم نمیباشد و یکجزو دیگر محکم است
که بعد از اجزا صماخیست و او را قلابی توان گفت جهة آنکه در وی
زایده و پاره چند استخوانی هست که آلات شده زیرین را که میدارد و از
فرو لخشیدن باز میدارد قلابی که چیز را بند و محکم کند پنجم و ششم محفف است
و این دو استخوان بالاین کله است که ایشانرا یافوخ گفته اند
و محفف رخومی باشد و سخیف یعنی نرم میباشد و از گوشت پاک
کرده شده **فصل** در تشریح عظام فک اعلا و فک اسفل
و عظام الانف و تشریح اسنان باید دانست که فک بالا
مرکبست از چهارده استخوان و این تحقیق دو روز آن معلوم

میشود و فک زیرین مرکبست از دو استخوان که متصلند بیکدیگر
و مفصل ایشان محکم است که آنرا ذقن گویند و الفک مرکبست
از دو استخوان که هر یک بر شکل مثلث واقع است و هر زاویه این
استخوان از دو جانب بالا ملتصق شده اند و از جانب زاویه دیگر مجوف
گشته و بطرف زیرین این دو استخوان دو غضروف نرم متصل
شده و بطول و عرض فرود آمده تا پشت لب بالا و در میان این
غضروفست یک غضروف دیگر صلب واقع شده بر وجه استعانت و باید
دانست که سن دندان پیش مردم سی و دو میباشد و در بعضی بیست و هشت
از طرف بالا دو دندان میانه که آنرا ثنایا گویند و دو دیگر از
طرف ایشان که آنرا رباعیات گفته اند و این چهار دندان پیش
و سرتیز تا بایشان قطع چیزها نمایند و از هر دو طرف یک دندان
دیگر که آنرا انیاب گویند یعنی دو نیش و این دندان پیش و بیخ او بسطبر و غلیظ
میباشد و سر او باریک تا بآن چیزها را توان شکست و پنج دندان
دیگر از هر جانبی که آنرا اضراس گفته اند و در پس دندانهای کرسی
و از طرف زیر مثل انکه مذکور شد میباشند و اضراس فوقانی

سه شعبه میباشد که در ثقب فکین مرتکز شده و اضراس تحتانی را دو شعبه
و باقی را یک شعبه **وصل ۶** در تقسیم اجزای صلب و تحقیق ماهیت
و فقرات و تشریح فقرات عنق و فقرات صدر و تشریح اضلاع
باید دانست که صلب را منقسم داشته اند بچهار جزو اول را رقبه گفته
و دوم را ظهر و سیوم را حقو و آنرا قطن نیز گفته اند و چهارم را عجز
گفته اند و عجز را دو جزو داشته اند یکی استخوان خاصه عجز گفته اند
و یکی را عصعص و هر یک از این چهار مولفست از فقرات و باید دانست که
جمع فقره است و خرزه و فقره عبارت از استخوانیست که میان او
سوراخ میباشد تا نخاع در وی در آید و هر فقره را زوائد میباشد
که بعضی از آن مفصلیه است در نفوذ فقره دیگر فرو آمده و بعضی
دیگر از آن زواید واقعه فقره اند و این زواید واقعه استخوان چند
عریض و پهن که بطول فقرات واقعند و ازین زواید واقعه بعضی
که بجانب خلف و پشت موضوع و واقع است آنرا شوک
سناسن گفته و بعضی دیگر ازین زواید که بجانبین موضوع و واقع است
آنرا اجنحه مضاعف گفته اند و هر فقره را ثقب و سوراخ های دیگر میباشد

از خنثیین که مخارج عصب و مداخل عروق‌اند چون ماهیت فقرات معلوم
شد باید دانست که اجزای صلب فقرات رقبه و عنق هفت است
و فقرهٔ اولی را سنسنه و اجنحه نمی‌باشد و باقی را سناسن و اجنحه هست و عظیم
و سناسن فقرات عنقیه خرد می‌باشد و اجنحهٔ او مشعب و گسترده
فصل و از اجزای صلب فقرات ظهر است که آنرا فقرات صدر نیز
گویند و این آنست که متصل می‌باشند با اضلاع و استخوانهای پهلو
و آن دوازده فقره است و هریک را یک سنسنه و دو جناح هست مگر
دوازدهم که این جزو را اجنحه نمی‌باشد و از اجزای صلب فقار و حقو
و قطن پنج جزو و فقره است که بعد از فقرات ظهر و صدر می‌باشند
و فقرات و جز و عجز سه فقره است بعد از قطن و مفاصل ایشان
محکم و وثیق می‌باشد و عجز و قطن بمنزلهٔ قاعدهٔ صلب است و عصعص مؤلف
از سه استخوان غضروفی که ایشانرا زواید نیست و اضلاع استخوان
قوس مانند که مشتمل می‌باشد بر اعضای غذا بعضی معلق و اضلاع
بیست و چهار می‌باشند چهارده ایشانرا اضلاع صدر گفته‌اند
و ایشان متصل‌اند بسینه از هر جانبی هفت و این اضلاع از جانب

پشت بهفت مهرهٔ بالائین پشت پیوسته می‌باشند و از آنجا
منحدر می‌گردند و فرود می‌آیند بجانب اسفل بعد از آن منعطف
می‌گردند و میل بفوق و متصل می‌گردند و بعضی ده استخوان دیگر
پهلو را عظام خلف و اضلاع زور گفته‌اند و اینها اضلاع چند خرد
که متصل‌اند بپنج مهرهٔ باقی پشت و میان سرهای ایشان استخوان
متصل نگشته وصله هفتم در تشریح قص و تشریح ترقوت و کتف
و عضد و ساعد و مرفق و باید دانست که تشریح قص بنوعی بوده اند
که مؤلف است از هفت استخوان غضروفی که متصل‌اند بیکدیگر بمفاصل
موثقه و محکم و اضلاع بالائین از طرف پیش باین قص مرتبط می‌باشند
و غضروفی عریض و پهن که سر او مستدیر می‌باشد متصل می‌گردد بطرف
زیرین قص و آنرا خنجری گفته‌اند و او نه که آن چشم و دهان و معده
می‌باشد و این عظام قص اول پوشیده می‌گردد بسمین و چربی بعد از آن
بگوشت پوشیده می‌باشد بعد از آن بوزیهی و تشریح ترقوت بر نوعی است
که دو استخوان است که ابتدای هریک از ایشان از هر جانب
بالای قص می‌باشد از پیشگاه گلو بر بدن و این ترقوت

از جانب پیش بقبض اتصال دارد واز جانب خلف بناحیه
نزدیکی شانه و شانه استخوانیست مشهور و در ان طرف که بالای پهلوی
سر استخوان عضد و بازو است نقره و کاواکی است غاری و مغاک
نیست و در وی زایده مدوره سر عضد در می آید و در شانه زاید
دو زیادتی می باشد یکی بطرف بالا و پشت واقع است و یکی بطرف
زیر و درون تا عضد را نگاه دارند از انکه بالا روند و پایان نیاید
و زائده اول را اخرم و منقار غراب گفته اند بمشابهت و بر پشت
شانه زایده می باشد مانند مثلثی و قاعده او بجانب وحشیست
یعنی سوی بیرون و زاویه بجانب انسی یعنی سوی درون و این زایده را
جناح و عیر کتف گفته اند و تشریح عضد یعنی قسم بالائین دست
همین وجه نموده اند که استخوانیست بزرگ مستدیر الشکل که حد
و بلندی او از جانب وحشی است و تقعیر او از جانب انسی و طرف
بالای عضد متصل است بکتف بمفصل سلس و روان و چون این
مفصل خود نرم میباشد طبیعت چهار رباط اینجا لازم داشته
تا عضد را نگاه دارند از انخلاع و گشتن طرف زیرین عضد را فرو

زایده می باشد خرد تر بر جانب وحشی است و کلانتر بجانب
انسی و در تشریح زایده یعنی قسم زیرین دست گفته اند که او مرکبست
از دو استخوان که متلاصق و چسپیده اند بیکدیگر در درازا و این دو
استخوان ساعد را زندان گفته اند یکی را زند اعلا و یکی را زند اسفل
و میان ایشان دقیق و تنگ میباشد و دو طرف ایشان غلیظ
و بر وسطش میباشند و مایل باستداره و زند اسفل غلیظ تر میباشد
جهت انکه او قبول وزن بیشتر مینماید و او مستقیم و راست میباشد
جهت انکه حرکت انبساط و انقباض یعنی بردن و آوردن باستقامت
حاصل میشود و زند اعلا معوج و کوژ و کج میباشد جهت انکه بهیچ حرکتی حاصل
میشود که التوا و پیچیدن و انطباع و بر و افتادن وجود میگیرد و تشریح
مرفق برین وجهست که مرفق عبارتست از مجموع مفصل زند اعلا و زند
اسفل ساعد است بعضد و کیفیت مفصل زند اعلا بعضی برین وجهست
که در طرف زند اعلا نقره هست که زایده وحشیه عضد در وی منهدم
میگردد و فرو می آید و بسبب دور گشتن این زایده درین نقره
حرکت ملتویه و منبطحه وجود میگیرد و کیفیت مفصل زند اسفل برین

وجه است که ایشان جزو دمانه است که او را زایده در میان منهم
میگردد و در می آید در جزو دمانه که بطرف عضد واقع است

فصل ۸

در تشریح رسغ و مشط کف و اصابع و اظفار باید دانست که رسغ هشت
استخوان است که صلب مصمت که اشکال ایشان مختلف است و در دو
صف واقع شده اند که بیکدیگر متصل اند برین وجه که یک صف بجانب
ساعد واقع است و یکی دیگر متصل و پهلوی مشط کف صف اول سه
استخوان است و سرهای ایشان که بجانب ساعد است باریک است
و بیک بر هم جمع شده اند و طرف دیگر او کشاده میباشد و صف دوم
که بطرف مشط است چهار استخوان است و اطراف این چهار مستوی است
و کاواکی دارد و رسغ را با ساعد دو مفصل است یکی کبیر و یکی صغیر مفصل
کبیر آنست که طرف جمع شده رسغ در نقره که در دو سر زند ساعد است
در می آید و با مفصل سر دست منبسط و منقبض میگردد و مفصل صغیر آنست
که شاخصه و زایده زندان در نقره جزو عظام رسغ در می آید و رسغ
برین شاخصه دو تائی بر دو زند میگردد و باین مفصل رسغ منکب
و بر و می افتد و بقا بر میگردد تشریح مشط کف برین وجه نموده اند

که کف منقسم میگردد بدو جزو یکی اصابع و یکی مشط و این مشط چهار
استخوان است که مقعر اند از طرف درون و متوسط اند میان
استخوانها و رسغ و استخوانهای انگشتان غیر از انگشت ابهام
و هر یکی از این عظام مشط را دو مفصل است یکی آنست که زایده
سر یکی در نقره استخوان رسغ در می آید و دوم آنست که زایده سر دیگر
در نقره انگشتی در می آید و این مفاصل مشدود میباشند تا
پراکنده نشوند و باید دانست که تشریح اصابع انگشتان برین
وجه است که اصابع پنج است و هر اصبعی انگشتی مرکب است از سه
استخوان که آنرا سلامیات گفته اند و اینها استخوان چند اند
محکم کرده که ظاهر و بیرون ایشان محدب و کوژ میباشد و باطن
مقعر و مغاک و قواعد ایشان پهن تر میباشد از سرهای ایشان
و این سلامیات بعضی متصل میباشد ببعضی مفاصل بر وجه که
زایده سلامی اول در می آید در سلامی دوم و زایده دوم در سوم
و در میان مفاصل ایشان استخوانهای ریزه می باشد که ایشان
موضع که خالی مانده باشد در مفاصل پر میکرده و اینها را سمسمانیه گفته اند

وازین اصابع بجکانه از ابهام متصل است بزند اعلا و ترتیب برنع و باقی
انگشتان چهار گانه پیوسته مشط کف و باطن کف مقعر واقع
شده تا احکام و اجسام مستدیر مدار قبض تواند کرد و اشیای خرد بعضی
را ضبط توانند نمود و باید دانست که اظفار و ناخنها بمنزلهٔ استخوانهاست
نسبت با اطراف اصابع و ظاهر است که زیاده شدن ناخن منع نیست
بلکه زیاده شدن او در طول تنهاست و قاعده ناخن بریدن چیزهای
خرد است **وصل ۹** در تشریح عانه و تعدد اجزای حل و تشریح فخذ و بیان
مفصل رکبه و تشریح قدم و باید دانست که عانه ظهار و پشت آلت
جای مرد و زن هر استخوانست که متصل شده اند با استخوان عجز از
طرف راست و چپ در میان بهم متصل شده اند با مفصل محکم
و هر یک ازین دو استخوان عانه منقسم میشود بچهار جزو و یک جزو از پیش
و این اعظم عانه گویند و یک جزو از پس و آنرا اعظم ورک گفته اند
و جزو دیگر تنگ که در جانب وحشی واقع است و آنرا اعظم خاصره و حرقفه
گفته اند و جزو رابع است که بطرف اسفل و انسی واقع شده و آنرا اعظم حق
گفته اند برای آنکه درین استخوان نقره گشاده است که در وی سر ران

فخذ در می آید و باید دانست که اجزای حل و پای انف و ساق و
قدم و تشریح فخذ و ران برین وجه نموده اند که استخوانیکه اعظم استخوانهای
زند است و طرف اعلا راسفه است بجانب وحشی و طرف اسفل
او مایل است بسوی انسی و از جانب پشت محدب و بلند
شده و از جانب پیش مقعر و او مدور است یکی زرد و یکی بالا و سر بالا
او مستدیر است و در حق و رک در آمده و سر زیرین او دو زائده
دارد که مفصل زانو از آن تمام میشود و تشریح ساق برین وجه است که
مولف است از دو استخوان که متلاصق و بیکدیگر چسپیده اند
در جهت طول و ازین دو استخوان یکی کلانتر و درازتر است و این در
جانب انسی واقع است و او را قصبه کبری و ساق گفته اند و یکی دیگر
که خردتر است و کوتاه‌تر در جانب وحشی واقع است و کوتاهی او از
طرف بالا است و این را قصبه صغری گفته اند و تشریح برین وجه است
که زانو دو استخوان است در رو نقره حقیه کلانتر ساق در می آید و چون
این مفصل سلس و روانست بجهت مزید وثوق و بربالای او
استخوانی غضروفی گرد واقع شده که آنرا رضفه و چشمک زانو گویند

وباید دانست که در تشریح قدم گفته اند که او مولف است از شش
جزو عقب و کعب و عظم احمص و رسغ و مشط و اصابع و مجموع استخوانها
قدم شانزده است و عقب و پاشنه استخوانیست کلان محکم که
شکل او گرد است و اگرچه در نظر مثلث مانند است و کعب استخوانیست
که واقع است بر بالای استخوان پاشنه و در زیر ساق و هر طرف
و قصبه ساق کعب را احتوا نموده اند و در میان گرفته اند و دو طرف کعب
در دو نقره عقب در آمده و کعب را دو زایده فوقانی است که
آن در حفره طرف قصبه صغرا و عظم احمص استخوانیست که مقعر از زیر است
و محدب و کوری او از بالا و این احمص را زورقی نیز گفته اند جهت آنکه
مشابه کشتی است و در محدب و المقعر او پیوسته است مقدم
کعب و واقع است بر بالای عقب و در روی دو نقره است که دو زایده
عقب و پاشنه در ایشان می درآیند و رسغ قدم چار استخوان
میباشد که سر ایشان بر یک صف است و واقعند که یکطرف ایشان
پیوسته است بزورقی و طرف دیگر ایشان متصل است بسر استخوان
مشط قدم از طرف انسی و استخوان چارم رسغ واقع است بجانب

وحشی از پهلوی خنصر و انگشت خرد و مشط قدم مولف است از پنج
استخوان که یک طرف ایشان متصل است برسغ و طرف دیگر
ایشان پیوسته است بانگشتان پنجگانه جهت آنکه انگشتان
همه بر یک واقعند و اصابع قدم مرکب مولف است از سه استخوان
سلامی غیر از ابهام که او را دو سلامی میباید وصل در بیان حقیقت
عضل و تعداد عضل هر عضوی بسبیل اجمال باید دانست که عضل
جمیع اعضا پانصد و پنجاه و هفت است و عضل عضویست مرکب
از عصب و رباط و لحم و غشائی مجلل و پوشانیده و مفصل است بعضو که
متحرک خواهد بود و از شان عضله آنست که عضو را متحرک میکرداند
باراده و کیفیت ترکیب اجزای چهارگانه عضله بر نوعیست که عصب
عضله ممتد و کشیده میگردد بطرف عضوی که متحرک خواهد شد و التمام
جهات این عصب شظایا و رگهای بی پیدا میشود و شظایا و ریزه گیها
رباط آمیخته میشود و شبکها و فرجهای که میان شظایا می نماید
بگوشت پر میگردد و جسمی حاصل میشود که محیط میگردد با اصل ممتد
و پس کشیده شده در روی این جسم غشا پرده میروید و این

کشیده شده در درازی عضله چنان مینماید که از یکطرف او در آمده
و از طرف دیگر بیرون شده و این پی را هم عضله گفته اند **فصل**
در شماره عضلات هر عضوی باید دانست که عضله جبهه و پیشانی یکیست
و در زیر پوست پیشانی مستور است و عضلات مقلتین که مردم را
که عوام آنرا سیاهی چشم گویند شش است چهار آن در چهار طرف
مقله که هریک بطرف خود حرکت میدهند و دو دیگر مورب
و تاب دهنده که حرکت استداره چشم با ایشان میباشد و عضلات
جفن و برگ و مژه بالا این هر دو چشم سه میباشد یکی فاتحه است و دو
مطبقه و عضل خد و گونه و رخساره رو دو است جهت آنکه خد را او حرکت
میباشد یکی تابع حرکت فک اسفل است و یکی بی شرکت لب و این حرکت
بعضله حاصل میشود که در مرد خنده میباشد و آنرا عضله عریضه گفته اند و عضل
و لب و شفه چهار است دو از بالا و دو از زیر و عضل منخر و سوراخ بینی همین
عضله خد است زیرا که بسط و گستردن یکی از کناره و جنبه رخساره
راست آمده است و یکی از ناحیه و جنبه چپ و عضلات فک اسفل نیست
جهت آنکه حرکت فک اسفل زیاده از سه نمیباشد فتح و گشادن و اطباق

و بر هم نهادن و سحق و نرم کردن بنابرین عضلات فک اسفل
یا فاتحه بود و این دو میباشد یا مطبقه بود و این چهار میباشد یا ساحقه
بود و این دو میباشد و عضلات سر و گردن هم دو میباشد یکی آنکه
خود محرک سر است و یکی دیگر آنکه مشارکت رقبه و گردن سر را حرکت
میدهد و هر یک ازین دو حرکت سر بچهار طریق میباشد اول آنکه بجهت انتکاس
و گردیدن و میل به پیش نمودن دوم آنکه بجهت انعطاف و میل نمودن
بجانب پیش بود و سیم آنکه بجهت میل بود به یمین و یسار چهارم آنکه
بجهت میل بود به شمال و چپ و ازین مجموع حرکت مستدیره حاصل
میشود بنابرین باید دانست که عضلی که تنها منکس و فرود آرنده سر است
دو میباشد و عضلی که تنها منقلب و گرداننده سر است بجانب پشت چهار جفت
مفصل است و عضلی که منکس و فرود آرنده سر و گردن است دو جفت است
و مجموع عضلی که سر و گردن را بجانب پس و راست و چپ حرکت میدهد
چهار جفت است و عضلات حنجره هشت جفت و حنجره عضویست
غضروفی که آلت بر آمدن آواز است و باز داشتن نفس و او مؤلف است
از سه غضروف یکی از جانب پیش میباشد و آن غضروفیست کلان

که در زیر دقن میباشد و اورا ورقی و ترسی گفته اند و یکی دیگر از جانب
پس میباشد و آنرا لا اسم گفته اند و سیم مکبوب و بر روی افکنده شده است
بران هر دو دیگر و این الجمی و طرجهالی گفته اند و عضل حلقوم چهار است
و حلقوم قصبه ریه است و عضل حنجره شش است و عضلاتی که مخصوص است بعظم اللامی بست است
و عضلات زبان نه است و عضلات خاصه گردن چهار است و عضلات
سینه یا باسطه است یا قابضه یا هر دو باسطه هفت است و قابضه هشت
بخش هر طرفی برابر و اگر هم باسطه است و هم قابضه عضلاتیست که در
میان اضلاع میباشد و در میان هر ضلعی چهار عضله است چنانچه
عضلات یکصد و هشتاد شود و عضلات عضد از هر جانبی دوازده است
و عضلات مرفقی هفت است و عضلات هر ساعدی هشت است
و عضلات رسغ هر دستی شش است و عضلات اصابع بعضی در ساعد میباشد
و بعضی در کف آنچه در ساعد میباشد در هر دستی هفت عضله است
و آنچه در کف میباشد در هر دستی هژده عضله است و عضلات صلب
یا جانبیه است یا ثابته یا هر دو آورنده است یا بازگرداننده جانبیه
چهار میباشد و شش عضل صلب گفته اند و این دو عضله است که ممتد و کشیده

شده است در دو پهلوی صلب و هر یک از این دو عضله مؤلف است
از سیت و ره عضله و عضلات مراق بطن یعنی زیر شکم هشت است
دو عضله از غضروف خنجری منحدر و فرود آمده تا استخوان عانه و زهار
و دو عضله دیگر بعرض شکم واقع شده چنانچه راست در زیر دوی
اول گذشته و یکدیگر را تقاطع ابتدای ایشان از عظم خاصره است
و زوائد فقار قطن یکی از جانب راست و یکی از جانب چپ و
انتهای ایشان باطراف اضلاع است و چهار عضله دیگر بر اعضا
و اجزای عرضی گوشت مورب و میل دار و واقع شده اند از جانب راست
و دو از جانب چپ آنکه در جانب راست است ابتدای یکی از سر شرسوف
و انتهای او بعانه و ابتدای دیگری از خاصره است و انتهای او بخاصره
چنانچه یکدیگر را تقاطع نموده اند و آنکه در جانب چپ است بر همین
مثالست چنانچه درین شکل
و عضل ایشان هر دو را
چهار است دو از راست
و دو از چپ و در زن

در میباشد یکی از راست و یکی از چپ مثانه را یک عضله است
و او گرد میباشد و لیفها و پیچ گردن مثانه را احاطه نموده است
و بول را نگاه داشته تا وقتی که دفع او قصد شود و عضلات قضیب
چهار است و عضلات مقعد که محیط دبر است چهار است و عضلات
ران یازده است پنج او باسط است و چهار او قابض و دو دیگر
و گرداننده و عضلات ساق و رکبه ده است پنج او باسط است و پنج او
قابض و عضلات مفصل قدم و پشت پا هفت است جرمی اول از سبیل
و بردارنده است و سه او خافض و یک عضله قابض قدم و ثانی مزید لطف
و عضلات انگشتان پا که ایشان را حرکت میدهد بیست و دو اند بعضی
در ساق میباشند و بعضی در قدم اول عضله میباشد و دوم ...
وصل: در بیان وجود عصب و بیان باید دانست که اتفاق حکما است
که مبدء جمیع اعصاب دماغ است اما بعضی از ذات دماغ پیدا میشود بی
واسطه امری و بعضی دیگر منشاء او دماغ است بواسطه نخاع و اول را اعصاب
دماغی گفته اند و دوم را اعصاب نخاعی حس و حرکت و اعضاء سر و رو
و اجزای او از اعصاب دماغی میباشد و حس و حرکت و باقی اعضا را از اعصاب

نخاعی است و باید دانست که جمیع اعصاب هفتاد و هفت است و
اعصاب دماغی هفت زوج است یک زوج می آید بهره چشم جهت حس
بصر و یک جفت دیگر هم بچشم می آید جهت حرکت و منشاء این دو زوج
از دو جانب بطن اول و بطن دوم دماغ است و هر فردی از زوج اول
مجوف میباشد یکی از راست می آید و یکی از چپ و در راه بهم میرسند
و باز جدا میشوند و آنکه از راست آمده بچشم راست میرود و آنکه از چپ
آمده بچشم چپ و تفصیل آن گذشت و زوج سیم که منشاء او حد
جزو مقدم و جزو موخر دماغ است که بطن دوم بچهار شعبه منقسم میگردد
و از شعبه اول حشا نفع میگیرد و از شعبه دوم اکثر اعضایی که از زوج خامس
نفع میگیرند بهره می یابند و از شعبه اعضای جبهه و صدغین و جفنین
و حاجب و جبهه و جفن و لحاظ و انف و اسنان و لثات و گوشت
بن دندانهای بالایین و شفه علیا و جلد و جمله تمام بهره میابند
و از شعبه چهارم حس ذوق پیدا میشود و اصول اسنان و لثات و گوشت
بن دندانهای زیرین نیز بهره میگیرند و زوج چهارم که منشاء او عقب
زوج سیوم است و حس ذوق از او پیدا میشود بمعاونت زوج ثالث

و از وی حرکت بهره می یابد و زوج پنجم که منشأ او عقب زوج چهارم است
نصف سر او فرد او به سوراخ گوش در می آید و حس سمع باو پیدا میشود
و نصف دیگر سر او فرد او بجانب خد متوجه میگردد و زوج ششم
منشأ او موخر دماغ است و حلق و بیخ زبان و احشا و کتف و صدر بهره مییابند
و معین زوج سابع میگردد در تحریک زبان زوج هفتم منشأ او جای است
که دماغ آخر میگردد و ابتدای نخاع میشود و اکثر او در عضلی در می آید که با
زبان حرکت میکند و یسر و اندک او بعضل حلقوم در می آید **فصل**
در تشریح اعصاب نخاعی باید دانست که اعصاب نخاعی سی و یک
زوج است و فردی و اعصاب نخاع عنقی که از نخاع پیدا شده بگردن
تعلق داشته باشند هشت زوج است زوج اول از ثقبه فقره
اول گردن بیرون می آید و در عضلات سر متفرق میگردد و زوج دوم
از موضعی که میان فقره اولی و ثانیه است بیرون می آید و اکثر او بجانب
پوست سر بر می آید و حس لمس در پوست سر پیدا میکند و میگرداند
و باقی او بعضلات پس گردن می آید و حس و حرکت را پیدا می سازد
سیم را از سوراخی که واقع است میان فقره دوم و سیم بیرون می آید

و بعضی در سوی پشت میرود و بعضی سوی پیش چهارم از سوراخی که
میان فقره سیم و چهارم است بیرون می آید و بهمان طریقه زوج
سیم قسمت می پذیرد و از ثقبه که میان چهارم و پنجم واقع است
بیرون می آید بر وجه مذکور و سه زوج دیگر باقی بیرون می آیند از ثقبهای
دیگر بر ترتیب و اکثر هشتم بسطح کتف می آید و از انجا تجاوز مینماید
و اندک او بوسط حجاب میرسد و اکثر معظم بعضد می آید و از وی در
می گذرد و باقی او بعضل راس و عنق و صلب میرسد و زوج هشتم
از سوراخی بیرون می آید که مشترکست میان آخر مهرهای گردن
و اول مهرهای پشت و اکثر شعب او بسیار میباشد **فصل** در تشریح
اعصاب نخاعی صدری و تشریح اعصاب نخاعی قطنی و اعصاب نخاعی
عجزی و عصعصی باید دانست که اعصاب نخاعی صدری یعنی آنهایی
که از نخاع پیدا میشوند و بسینه متعلق اند دوازده جفت میباشند
زوج اول از سوراخی بیرون می آید که میان فقره و مهره اول
و دوم مهرهای سینه است و جزو اعظم او بعضلات و اضلاع صلب
میرود و جزو دیگر بر روی اضلاعی که در اول واقعند میرود و مهره

جزو این زوج عصب متصل میکردند بساعد و کتف و در ایشان حس
و حرکت پیدا می سازند و نسبت این زوج است که بعضی که اورا مرض ذات
الجنب باشد و جمعی که دردی در دست او پدید میشود و زوج دوم از
بیرون می آید که میان مهره دوم و سیوم سینه است و بجزو او بطان
عضد میرود و دردی حس پیدا میسازد و باقی و باقی ارواح
مخلوط میکردد و ده جفت هر یکی از هر نقبه بیرون می آیند مشترک باشد
رطب مگر زوج یازدهم و دوازدهم که میان پشت است و تشریح
اعصاب نخاعی قطنی یعنی جهای که از نخاع پیدا میشوند در پنج مهره که
بالای عجز میباشند متعلق میکردند برین وجه است که این اعصاب
پنج جفت میباشند و هر یک جفت ازینها از یک سوراخی خاصه
که مشترک نبود بیرون می آیند و از هر جفتی بجزو بعضل صلب می آید و
جزوی دیگر بعضل بطن و اعصاب نخاعی عجزی سه جفت است که زوج
اول از استخوان اول عجز بیرون می آید و دوم از دوم و سیوم از سیوم
و زوج اول مخلوط میکردد بعد از زوج اخر قطنی و هر دو زوج دیگر متفرق
میکردند در عضل مقعده و بعض قضیب و عضل مثانه و رحم و عشا و بطن

و اجزای انسیه خانه و اعصاب نخاعی عصعصی سه جفت و یک فرد
زوج اول از میان استخوان سیم عجز و استخوان اول عصعص بیرون
می آید و زوج دوم از میان عظم اول و عظم دوم عصعص خارج میشود
و زوج سیم از میان عظم دوم و عظم سیوم عصعص خروج میکند
و اما فرد دیگر او را از عظم اخر دهم جفت نیست از منتهای عصعص
بیرون می آید و این اعصاب عصعص متفرق میکردند در مقعده و عصب
و رحم و مثانه و عشا و بطن و اجزای انسیه خانه **فصل ۱۲** در بیان
شرائین و تشریحات آن باید دانست که شرائین عبارتست از عروق
ضوارب یعنی رگهای جهنده و از جمله شریانها شریان وریدی یک طبقه
دارد و مجموع شرائین دیگر مولف اند از دو طبقه طبقه داخله و خارجه
و اول محکم میباشد از خارجه جهت انکه در حقیقت طرف هیچ
این طبقه داخله است و منشاء شرائین ایسر دلست یعنی کاواک
جپ درون دل و باید دانست که اتفاق حکما برینست که
اول از تجویف ایسر دل دو رگ جهنده می روید و بر میخیزد یکی خرد
میباشد و یکی کلان و خورد را شریان وریدی گفته اند و کلان را

اورطی و عرق ابهر و منبت شریان وریدی با یکدیگر اجزای دلست و او را
یک طبقه میباشد باسکتر بود در فرمان برداری انبساط و انقباض
و دو غشا دارد و از خارج بدرون آمده و این شریان وریدی نیز
بشش می آید و منقسم میگردد باقسام بسیار جهة هوا رسانیدن
بشش و بجهت این اسم شریان [illegible] و اورطی هم از دل بر می خیزد و بر مخرج
او سه غشا صلب میباشد در درون بخارج آمده دو شعبه از وی
منشعب میگردد و شعبه که خرد تر است بجوف ایمن دل در می آید و در
وی متفرق میگردد و شعبه دیگر بر گرد دل میگردد و در اجزای او
متفرق میگردد و آنچه غیر از این دو شعبه باقی میماند از شریان اورطی
منقسم میشود بدو قسم یکی بالا بر می آید و یکی فرود می آید و جزو
منحدر را شریان نازل گفته اند و جزو صاعد را شریان صاعد **فصل**
در تشریح شریان نازل و شریان صاعد باید دانست که آن قسم اورطی
و عرق ابهر که آنرا شریان نازل گفته اند بزرگتر میباشد از شریان
صاعد بجهت آنکه اعضائی که در زیر موضع دل میباشد بزرگتر و بیشتر
میباشد از آنچه بر بالا واقعند و از شریان نازل شرایین بسیار

منشعب میگردد و بر میخیزد و شریان صاعد بر دو قسم است اکبر و اصغر
قسم اکبر آن می آید بجانب راست و این موضعی است نزدیکتر قوت
و از آنجا میل مینماید بجانب راست تا بتوثه میرسد و این گوشتیست
نرم که در اجزای عالیه سینه متفرق گسترده میباشد و اینجا قسم اکبر
اورطی منقسم میشود بدو قسم و قسم اعظم او بر می آید بدو جانب دو دو
که ایشان در دو طرف راست و چپ گردن میباشند و شریح
دواج درسان آورده می آید و این دو قسم دو رگیست که جستن آن
محسوس میگردد در دو جانب گردن نزدیک و داجین و این
رگ را سبات گفته اند و مقداری از این دو قسم در جوف مخ در
می آید و قسم سیوم متفرق میگردد در رقبه و اضلاع و مقعر و فقرات
شش گانه بالائی گردن و میرود بکتف و با عضای سر و دست
و قسم اصغر اورطی بر در آب و میل داده میرود تا بناحیه ابط و زیر
بغل چپ و در جانب چپ متفرق میگردد در اعضا بر وجه قسم سیوم
قسم اکبر اورطی و عرق ابهر **فصل** در تشریح اورده باید دانست که
رگهای را گویند که از جگر بر میخیزد و اتفاق اطبا بر آنست که اول از جگر

هر رگ بر میخیزد یکی از درون جگر بر می آید آنرا باب گفته اند و یکی از
بیرون جگر پیدا میشود و آنرا اجوف گفته اند و فایده عرق باب
جذب غذا هست بجگر و فایده رگ اجوف رسانیدن غذا است
باعضا و تمام اورده را یک طبقه میباشد مگر ورید شریانی که او دو طبقه
دارد و باید دانست که تشریح باب بنوعی بیان فرموده اند
که این رگ باب الکبد منقسم میشود در تجویف جگر به پنج قسم و دو رگ
از نهایت باریکی میرود و هر یک دیگری از باقی منقسم میگردد به اقسام
و در اعضا ساری میشوند و تشریح اجوف بنوعی فرموده اند که او منقسم
میشود به دو قسم یک قسم او صاعد میگردد و یک قسم او نازل و اجوف
صاعد را شعب بسیار است که با عضا متفرق میگردند که از جمله شعب
عرق اجوف رگیست که بگوش راست دل در می آید و سر دیگر تجویف
ایسر میرسد و عود مینماید تجویف ایمن و از موضع دیگر پدید می آید و
بوسیه میگردد و ورید شریانی عبارت از این رگ است و همچنین
در شعب اصل صاعد هر رگیست که چون بترقوت میرسند هر یک
منقسم میشود به دو رگ که ایشانرا وداجان گفته اند یکی را وداج اغور

ویکی را وداج اظهر و باید دانست که از جمله شعب اجوف صاعد او رگی
دو دست و باتفاق علما بر نیست که اصل عروقی که در دست
پراکنده میشوند هر رگیست یکی از کتف می آید و آنرا کتفی و قیفال گفته اند
و یکی دیگر از زیر بغل می آید و آنرا ابطی و باسلیق گفته اند و عرق قیفال
بتفصیل مرفق چون نزدیک میرسد منقسم میشود به سه قسم اول ممتد میگردد
در زند اعلا و این را حبل ذراع گفته اند و دوم میرود بجانب معطف
و جای برگردیدن مرفق و بشعبه از عرق ابطی آمیخته میگردد و آنرا
وسط و هفت اندام گفته اند و سیم بیک قسم ابطی متصل میشود و اجوف نازل
را شعب بسیار است که متفرق میگردند کلیتین و انثیان و اعضای
تناسل و بسیار اعضای که زیر سره ناف میباشند فصل ۱۴
در تشریح دماغ و تشریح نخاع باید دانست که دماغ جسمیست نرم و سفید
چکنده فراخ که متخلخل است و مخی و مراد به تخلخل آنست که جسم او خورده میشود
بی آنکه از اجزای جسم او چیزی کم شود و مراد به مخی آنست که جای او
وی جای میباشد و دماغ از انجا تمام بیرون می آید و دماغ مرکب
میباشد از شرائین و اورده و حس و حرکت اعضا از وی پیدا میشود و در طول

دماغ سه تجویف هست که آن بطون دماغ است و در این تجاویف
سه گانه شکنها بسیار هست که آنرا ترازیر گفته اند جهت آنکه مشابه بزره
جوشن است و از این سه بطن آنکه در مقدم واقع است بعد از پیشانی
آنرا بطن مقدم گویند و آنکه در مؤخر و پس سر واقع است آنرا بطن
مؤخر گویند و آنکه در میان بود آنرا بطن اوسط و بطن دوم گویند و بطن
مقدم اعظم است از بطن اوسط و از این بطن مقدم قوت حس با اعضا
فایض میگردد و از همین بطن فضلات دماغیه و اخلاط دفع میگردد و این
بطن منبت زایدتین حلمتین است یعنی هر زیادتی که مانند سر پستان
میباشد بر دو کنج کام از این بطن اول پیدا میشود و بطن مؤخر اعظم است
از بطن اوسط و از این بطن قوت محرکه بر جمیع اعضا فایض میگردد و ذکر
و حفظ با این بطن میباشد و بطن اوسط اصغر است در هر دو بطن دیگر
و این بطن اوسط جای فکرت و عقل است و از این بطن اوسط مثل [illegible]
که میان بطن مقدم و بطن مؤخر واقع شده و سقف او کری است
طاق و آن مقداری که مشتمل است بر این بطن اوسط شکنها دارد
مانند رود و کرم مانند تقلص مینماید و گرد می آید و استرخا و تمدد می‌پذیرد

و کشیده میشود و انچه نبت او را دوده نیز گفته اند و از تقلص این
بطن اوسط و بطن مقدم و بطن مؤخر باهم نزدیک میگردند و جمع میشوند
و از تمدد و استرخاء او این هر دو بطن دیگر از هم دور میگردند و دماغ
را دو غشاست یکی رقیق و تنک که محیط است بظاهر جرم دماغ و این
ام رقیقه گفته اند و جرم سخت است که با استخوان ملاصق است و آنرا ام
غلیظ و جافیه گفته اند و این هر دو غشا دور رشته اند از دماغ بانعض که کرانی
ایشان در دماغ نیست و تشریح نخاعی بر وجه [illegible] بوده که نخاع
جسمیست که مانند است به مغز و منشاء او مؤخر دماغ است و گویا
که دنباله او دنباله دماغ است و این نخاع فرود می آید در فقرات مهرها و
گردن و پشت تا عصعص میرسد و سه غشا محیط این جسم نخاع می باشند
اول پرده تنک میباشد که محیط جسم نخاع است و منشاء او حجاب رقیق
دماغ است که آنرا ام رقیقه گفته اند دوم غشائی است غلیظ که بر بالای پرده
اول میباشد و منشاء او حجاب غلیظ دماغی میباشد که آنرا ام جافیه
گویند سیم پرده ایست اغلظ از هر دو که محیط آن هر دو است و این
غشا را رباطی داشته اند و منشاء او را [illegible] است

در تشریح عین باید دانست که چشم مرکبست از سه رطوبت و هفت طبقه
و رطوبات سه گانه ۱ جلیدیه است ۲ زجاجیه ۳ بیضیه
و طبقات هفتگانه چشم ۱ شبکیه است ۲ مشیمیه ۳ صلبیه ۴ عنبیه ۵ قرنیه
۶ ملتحمه ۷ عنکبوتیه و باید دانست که تشریح رطوبات سه گانه بر این وجه
نموده اند که اول رطوبت جلیدیه است و آنرا بردیه نیز گفته اند یعنی تگرگی
و این رطوبتی است مستدیر الشکل و مصقول مانند برد و تگرگ و این
میان طبقات چشم واقع است و کنارکی از جانب پیش دارد و اندکی
از قفا دارد دوم رطوبت زجاجیه و آن رطوبتی است صاف که
رنگ او مایل است بسرخی جهت آنکه جوهر او از خونست و او مشابه
آبگینه گداخته است و این رطوبت زجاجیه در عقب رطوبت جلیدیه است
واقع شده و محیط موخر جلیدیه است بر وجهی که از جلیدیه سه دایره مفروض
گشته که اعظم دوایریست که در جلیدیه مفروض گردد سیم رطوبة
بیضیه و آن رطوبتیست غلیظ که موضع اوست از جانب پیش جلیدیه
و شبیه است ببیاض بیض در صفا و قوام **فصل** در تشریح طبقات
هفتگانه چشم باید دانست که بیان طبقات را بر این نهج نموده اند که

که از این طبقات سه طبقه قفاء رطوبت زجاجیه واقعند و سه طبقه
پیش رطوبت بیضیه و یک طبقه دیگر میان جلیدیه و بیضیه واقع است
و آن سه طبقه که قفای زجاجیه میباشد اول طبقه شبکیه است و این
طبقه آنست که پیدا شدن او از عصبی است مجوف برین وجه که
چون این عصب از دماغ از ثقبه سوراخهای که در درون استخوانهای
چشم میباشد بیرون می آید سواد و غشا که با او مصاحبند جدا میشود
و گشاده میگردد بشکل کوی مانند گشاده شدن قاروره از سوی
گردن و این طبقه شبکه محیط نصف رطوبت جلیدیه میباشد و با او
شعب ریزه عروق شرایین پیوسته اند و از این طبقه شبکیه
روح باصره برطوبت جلیدیه میرسد بواسطه اجزای عصبی و چون برطوبت
زجاجیه میرسد بواسطه اجزای عصبی و وریدیه بطریق ترشح دوم طبقه مشیمیه
است و این طبقه اجزای عشاء رقیق است که منتسج شده است بر وجه
اتساع قاروره از گردن و محیط جلیدیه گشته و از این طبقه شرایین
که در روئیست حرارت غریزیه لطیفه بشبکیه میرسد و ظاهر است
که مشیمیه حاوی شبکیه است سیوم طبقه صلبیه است و این اجزای عشاء

غلیظی است که مصاحب عصبیه مذکور است و متسع شده مثل
اتساع قاروره و محیط جلیدیه گشته و ظاهر است که طبقه صلبیه حاوی
شبکیه است و باید دانست که درین بیان معلوم میشود که طبقه اولی
از جهت وظرفی که یلی پهلوی دماغ است طبقه صلبیه است بعد از ان
مشیمیه بعد از ان شبکیه **فصل** در طبقاتی که از پیش رطوبت
بیضیه میباشند اول طبقه عنبیه است و این جسمیست که مانند عنب
انگور است در استداره و در انکه در میان او سوراخ است مثل
سوراخ دانه انگور و حدقه و جای روشنائی آن بجو دور گشاد و تنگ
یعنی آسمان گونی و این رنگیست که میان سواد و بیاض باشد و این طبقه
عنبی از اطراف طبقه مشیمیه پیدا میشود و محیط میگردد در رطوبت بیضیه اما
بروجهی که در میان نخ قرنیه مینماید مانند موضع ثقب عنبیه و دنباله
دانه انگور و ازین ثقبه حدقه از برای آن میباشد تا روح و نور درین طبقه
نفوذ کند چهارم طبقه قرنیه است و این جسمیست غلاف صلبیه که شبیه است
بجوهر شاخ سفید و این طبقه از اطراف طبقه صلبیه ناشی میگردد و پیدا
میشود و طبقه عنبیه محیط میگردد سیوم طبقه ملتحمه و این گوشتیست سفید

عضروفی که پیدا میشود از سمحاق و غشائی که بر قحف دماغ است و این
کرانهای قرنی میباشد تا جای سیاهه چشم و این طبقه پیوسته و ملتحم
میباشد با طبقه قرنیه مر رو جا احاطه تام و این طبقه را سفید چشم
گویند **فصل** و آن یک طبقه که حاجز و مانند پرده است میان
رطوبت جلیدیه و رطوبت بیضیه آنرا طبقه عنکبوتیه گفته اند از جهت انکه
جسمیست معقول و زوده که در غایت رقت و تنکیست مانند
بافته و نسج عنکبوت و این طبقه عنکبوتیه از اطراف شبکیه پیدا میشود
و محیط رطوبت جلیدیه میگردد و مایل بجانب پیش و باید دانست که
ازین بیانات ظاهر میشود که اول چیزی که محیط رطوبت جلیدیه میگردد
از تمام جهات شبکیه است بعد از ان مشیمیه بعد از ان طبقه صلبیه
و این نیز معلوم میشود که طبقه عنکبوتی همچنین که دو دایره ایست که تاج
طبقاتست در محیط جلیدیه ست و مقله عبارت ازین ست و دایره
صغیره که در میان مقله مینماید آنرا این مقله و حدقه و مردمک
دیده گویند و این همچون روزنیست در مقابل رطوبت جلیدیه
فصل در بیان الوان چشم و سبب اختلاف کنهای و باید دانست

باید دانست که رنگهای چشم پنج داشته‌اند سیاه و میش و کبود
و سبز و مرکب از سبب مقرر فرموده‌اند برین وجه که اگر رطوبت جلیدیه
خرد باشد و غلیظ و بگوه رفته شده و یا رطوبت بیضیه بسیار
کلان و غلیظ یا این هر دو رطوبت بگو فرو رفته باشند یا طبقه
عنبی متوسط بود بغایت سیاه بود درین صورتها مقل سیاه
و اگر رطوبت کلان و تنگ بیرون آمده باشد یا رطوبت بیضی
اندک و غلیظ بود یا هر دو متوسط باشند یا طبقه عنبی متوسط بود
میان سیاه و سفید مقل میش و اشهل باشد و اگر رطوبت جلیدیه یا بیضیه
درین احوال متوسط و میانه باشند مقل میان سیاه و میش غالب باشند
و اگر رطوبت جلیدیه و بیضیه هر دو بیرون آمده باشند یا هر دو سیاه
و تنگ باشند یا طبقه عنبی سپید و صافی بود مقل سبز یا کبود نماید

وصل ۱ در تشریح دو مجری و سوراخ منی و تشریح هر دو گوش باید دانست
که هر سوراخ منی را که هر مجری و هر منفذ و مخزن گفته‌اند و حکمای تشریحی
فرموده‌اند که هر یک از این مخزن چون از وسط منی میکند رد منقسم
میشوند به دو که لغت کاواکی و یکی از این هر تجویف در اسافله

و کج شده بعضای دهن می‌آید و یکی دیگر بالا بر می‌آید و از هر طرف
حلمتین یعنی پیادی که مانند سر پستان در دهان می‌باشد فرود می‌آید
و فایده این هر مجری استنشاق هواست و دفع شدن غلظ فاسد
و چون غلیظ و تشریح گوش بنوعیست که عضویست غضروفی و شکنها
دارد بجهت در آمدن هوا و ایستادن در آنجا در منفذ گوش حوره
و نقره هست مانند هوا در آنجا می‌ایستد و در گوش سوراخی هست
که آنرا صماخ گویند و بر روی این ثقبه از لیف عصب غشائی پرده
کشیده شده است مثل پوستی که بر روی طبلی کشیده و هر گاه
که از خارج هوا در منفذ گوش در می‌آید و در سوراخ به و بقعر صماخ
میرسد این هوای در آمده آن هوای را که در معی گوش اگر استاده است
حرکت میدهد و آن بعضا پرده گوش منفعل میگردد و آواز بروی
می‌افتد و شنیدن حاصل میشود چنانکه چیزی بر طبلی کوبند از وی
آوازی می‌آید و آواز تموج هوا و موج زدن او حاصل میشود و مراد
بتموج موج زدن هوا حالتیست که مانندست بموج زدن آب
که استاده باشد و در میان او سنگی انداخته شود و سبب

تموج مواقع میباشد بالقلع و مراد بقلع اسباب ضعف است یعنی
چیزی که بهوا برسد بر وجه شدت و مراد بقلع نوع ضعف است یعنی
جدا ساختن اجزای چیزیست بر وجه شدت وصل ۱۲ در فواید دهان
و تشریح لسان و عضو لهات و لوزتان باید دانست که اجزای دهان
از آنچه گذشت معلوم شد و فایده او ارسال عصارها بیرون و اجزای
فضول و تباه شده از معده برشرکت شدن او با اعضای تنفس و دهان
و حانه بر ظرف آلت کلام و آواز است در حیوان و انسان و تشریح
زبان بر نحو چه بوده که لسان گوشتیست نرم و سفید مانند کف دریا
و از جهت آنکه شعبها ریزه از رگهای دل و جگر بدو آمیخته رنگ زبان
سرخ مینماید و زبان از باطن موی هست یعنی چیزی که مانند پی است و او را
محکم و ذخیره است بجا و الانثیا سفل و باید دانست که در اصل و بیخ
زبان پاره گوشت عدد و مانند که آن را حول لعابیه گفته اند و لعاب
رطوبت بلغمیست که از قوه دهانهای عروقی که در زیر زبان
جمع شده اند و بدهان میرسد بواسطه دو دهنه که از زیر زبان بدهان
منتهی شده اند و ایرج فوهه و جوهر دهنه را ساکبتین لعاب گویند

یعنی دو ریزنده لعاب و دو رگ سبز گونه در سطح زیرین زبان میباشند
آن را ضفدعین گفته اند و اجزای آن منبث و پریشان میکردند در زیر
زبان فصل در تشریح لهات و لوزتان بر این وجه که باید دانست
که لهات عضویست از گوشت سخیف است و صنوبری شکل است
و واقع است در اقصای حنک و نهایت کام در پیش مجری که
آن را مری و قصبه ریه گفته اند چنانکه خواهد آمد و تحرک و مرغوله که در
او را واقع میشود به بن عضو لهات است و چون مردم طعام و شراب
خورند این گوشت پاره بر سر حلقوم نشیند تا آب و طعام معده
نه بدل و شش رود و چون کسی آواز دهد یا سخن گوید آن گوشت پاره
بر سر حلقوم نشیند تا آواز ظاهر گردد و لوزتان عبارتست از
دو زایده که در بیخ زبان برآمده اند بجانب بالا و به دو گوش خود
مانند و جوهر ایشان از گوشتیست عصبانی و فایده او آنست
که هوا را منع مینماید از آنکه یکبارگی نفوذ کند وصل ۱۰ در بیان حلق
مری و تشریح قصبه ریه تجویف باید دانست که حلق عبارتست از
مجموع این مجری و مرکب یکی را مری گفته اند و یکی را قصبه ریه گفته اند

و مری عبارتست از مری که شراب و طعام بمعده میرود چنانچه در
تشریح مری خواهد آمد و قصبهٔ ریه یعنی نی شش و این عضویست که
اکثر او واقع است در قصبه گردن در پیش مری و او مرکبست از غضروفها
که هر یکی از این غضروفها از جانب بالا که مماس قصبهٔ مریست
مثل نصف دایره میباشد و از انجا که مماس و پیوسته مری نیست
هر یک مثل دایره مینماید و این قصبه را چون از زرتوت میگذرد منقسم
میشود در اقسام بسیار که هر یکی حصه قصبه ریه خوردند که مولفند
از حلق و ملقهای غضروفی و فایده این اقسام آنست که شش امتلا فد
بسیار باشد که هوا در آید و سبب ترویح و راحت رسانیدن دل
گردد و این عصبه ریه مربوط و پیوسته میباشند بری تا هرگاه که
قصد ارد نگاه و فرو دآوردن لقمه شود تا آب حنجره منطبق گردد و هم
نشیند و مرتفع گردد چنانچه بکام بحسبه مرتبه که هیچ چیز از طعام و شراب
مرور در اعضو و مری از در او نیاید و فرود آورده و از این بیان
معلوم شد که هر چیز که ممر و محتاج بود بانطباق مجرای قصبه از دوون
الحنجره جمع میکرد ما بعض نغز دن **فصل** و تشریح و تجویف صدر

برین وجه است که او قصباتیست که ممدود میگردد و از جانب بالا
بعضو زرتوت و گردن و از جانب و بجانبی که ماحوست و از جانب
پیش بعضی اضلاع ملتصق و از پس بظهر اعلا و این تجویف و کاواکی سینه
منقسم میگردد بدو تجویف در طول و فاصله میان این دو تجویف
غشائیست متصل است از قدام بجمیع اجزای وسطی که آن عظام
پس بود از خلف بفقار صدر و از فوق بملبعای و بالای هر سینه
سر و زرتوت و از اسفل بحجاب **فصل ۱۹** در تشریح ریه باید دانست که
شش مولفست از چهار جزو جزو اول قصبات جزو دوم که شعب قصبه ریه اند
و دوم شعب شریان وریدی است سوم شعب ورید شریانیست چهارم
گوشتیست سخیف و سست و با هر یکی از قصبات اورده و شرایین شده
که شعب اورده هذا الشش میرسد و شعب شرایین حرارت غریزیه
و شش محل و پوشیده شده است بغشائی عصبی ریه و شش منفعت
اول تنفس و نفس کشیدنست و تنفس عبارتست از انقباض و انبساط شش
از انبساط و کشاده و پهن شدن شش است انجذاب هوا و کشیدن
نسیم حاصل میشود و از انقباض و فراهم آمدن شش اخراج و بیرون آوردن

بخار محرق و سوزنده پیدا میشود دوم آنست که شش محیط دل بود و منزلهٔ
فراهم و نرم باشند نسبت بدل سیوم آنست که مادهٔ آواز از حنجره
برساند و مادهٔ صوت بواسطهٔ آن منفعت **وصل ۶** در تشریح دل باید دانست
که دل ترکیب یافته است از لحم صلب و گوشت محکم تا زود قبول آفات
ننماید و او مخروطی شکل است یعنی زیر او فراخ است و زبر و سر او تنگ
و فتاده و کشادگی او سوی بالا است و سر او و باریکی او جانب زیر است
و کشادگی دل سوی بالا شده جهت آنکه مهمات بسیار باو متعلق است مثل
جذب هوا و رفع دخان و جذب دم کبدی و ایصال دم شریانی
و عضو دل مودع و نهاده شده است در غلاف حصیف و سخت و فتحات دل
از دل و گرانی او بر دل مینیست مگر آنجا که اصل و قاعدهٔ دل است و میل سر
بجانب چپ است تا از جگر دور باشد و باید دانست که دل را سه تجویف
و کشادگی است که آنها بطون دل گویند اول بطن ایسر است یعنی کشادگی
و کاواکی در جانب چپ دل است و جای روح حیوانی این بطن اعظم
میباشد از دو بطن دیگر تا روح حیوانی را بیشتر احاطه نماید جهت کثرت
احتیاج بدن بروح حیوانی دوم بطن ایمن است یعنی کاواکی جانب راست

دل و این بطن اندکی خردتر میباشد از بطن ایسر و این کاواکی راست
دل از خون لطیف پر میباشد که آنرا مهجه گویند سیوم منفذی
ممریست که منفتح و کشاده شده است در میان این دو بطن
دیگر که جالینوس این سه بطن را دهلیز نام فرموده و این دهلیز
از جانب ایمن آغاز مینماید و کشاده میباشد بعد از آن اندک اندک
متضایق و تنگ میگردد تا زمانی که منتهی میگردد بجانب چپ
چنانچه شکل این بطن اوسط مانند قمع و قیفست تا خونی که از جانب
راست بجانب چپ نماید لطیف باشد و باید دانست که
نزدیک دهن هر دو بطن دو دهن است که از آنجا نسیم و خون بدل میرسد و دو زایده
و زیادتی عصبی هستند که شبیه هند به و گوش و انها را گوش دل
گفته اند و جرم ایشان تنگ تر میباشد از گوشت دل و در میان ایشان
صلابتی میباشد و نزدیک اصل و بیخ دل استخوان غضروفی میباشد
که بمنزلهٔ قاعده و اساس و بنیاد وثیق و محکم دل است و عظم و بزرگی دل
موجب حسن او نباشد چنانچه در ابل و گاوان کوهی و صغر و خردی
جرم دل سبب خورده بدون نمیگردد و طبیعت دل گرم و تر است

واز دل و مهرهای پشت می آید و شهوت مجامعت آورد و منی
بدین رگ به پشت مادر رسد و از پشت بکلیتین آید و چون خالص
آورند از جگر جهت غذای لطیفه و اگر این خون صافی و لطیف بود
فرزند در غایت لطافت و خوبی بود و اگر صفرا با این خون آمیخته
بود فرزند شجاع و دلیر باشد و اگر سودا آمیخته بود و این خون مردم
فرزند صبور و ذاهن و زیرک باشد و اگر سودا غالب افتد شخص
بدخو افتد **وصل ۱:** در شرح مری باید دانست که مری عبارت
از مدخل و جای درآمدن طعام و شراب معده و مجری بیرون
آمدن فضول و آنچه فساد پذیرفته باشد از معده بقی و استفراغ
و این مری جسمی است مجوف مستطیل مستدیر الشکل یعنی جسمیست گاو
دراز گرد و اندام و ابتدای از نهایت دهانست و از پس قصبه ریه
بر استقامت و در راستای مهره های گردن و فقره و می آید سینه
و چون به مهره پنجم سینه میرسد میل بجانب راست می آید تا بزمانی که منتهی
میگردد بمهره آخر و چون از عضو حجاب میگذرد آغاز گشاده شدن
مینماید مثل اتساع بطن قرعه و رشاشه از طرف گردن و باز میگردد

بطرف بسیار و درین هنگام که عضوی مری بجانب چپ
بر میگردد و آنرا فم معده گفته اند و این عضو مری مولف میباشد و آن
طبقه که منشاء ایشان از دو طبقه معده میباشد و آن طبقه بیرونی که
لحمی میباشد و با این طبقه لیفی هست که بعصر و فشردن آن لیف
فضلات دفع میگردد و طبقه درون مری عصبی میباشد و او را
لیف دراز نیست که بآن جذب غذا مینماید بسبب تقلص کردانیدن
این لیف و این مری را در حقیقت جزو معده داشته اند **وصل ۲:**
در تشریح معده باید دانست که معده جسمیست گرد شکل و مسطح و پهن گرد
شده میباشد از جانب پشت و معده مولف میباشد از دو طبقه و طبقه
داخله درون او مشتمل است بر دو لیف یکی متطاول و دراز و
مورب و کج و لیف دراز جذب کند و لیفی که وراب و کجی دارد
نگاه تواند داشت و طبقه خارجه و بیرون معده مشتمل است بر لیف
پهن و بای لیف پهن فضله مندفع گردد بعصر و مغی و به طبقه خارجه معده
لحمی میباشد تا آخر و گرم باشد و بدین سبب اهضم بود و از طبقه خارجه
اکثر سطح طعام قعر معده میباشد و از عصب دماغی سعه می آید بفم معده

از دو

وسنبت و پریشان میکردد در فم معده و در تمام اجزای معده
و از جهت این عصبت که آدمی بوقت آشامیدن آب از تشنگی آگاه
در میان پرده ابرو و درمی یابد و باید دانست که معده واقع است
در زیر اعضای صدر که آن شش است و جگر و دل و زهره مربوط و محکم
میباشد بمهرهای پشت و از جانب راست معده پیوسته میباشد
بجگر و از جانب چپ بطحال و سپرز و رابطه و آنچه پیوستگی معده بجگر
و سپرز بآن حاصل میشود اجسام که اغشای معده است و در زیر معده
معده سوراخی میباشد تنگ تر از مری که بآن سوراخ فضول و زیادتی
معده بامعا در می آید و این سوراخ زیر معده را آب المعده گفته اند یعنی
در معده و این باب معده متعلق و بسته میباشد تا زمانی که هضم تمام میگردد
بعد از آن منفتح و گشاده میگردد تا دفع شدنی بیرون آید و باید دانست که
بر روی معده خمل و درشتی میباشد تا طعام در رو آویزد و بماند تا آنکه
کیلوس گردد و هرگاه که این خمل و درشتی از معده بر طرف شود و ماسک طعام
تا که وا زنده بماند **وصل ۲۳** در شرح ثرب و شرح غشای صفاقی که آنرا
باریطاون گفته اند باید دانست که ثرب عضوی است آبی که مولف است

از هر طبقه که سه غشائی اند بر بالای یکدیگر واقع شده اند در میان این
هر طبقه شحم و فربهی بسیار متخلل و واقع است و ابتدای این ثرب
از فم معده میباشد و منتهی میگردد بمعاء قولون یعنی روده که آنرا قولون
گفته اند و این ثرب همچون جراب اسانی است که اگر چیزی سیال
و روان بگردد آنرا احساس تواند نمود و نگه تواند داشت و تشریح
غشای صفاقی بر نیوه است که غشای پرده ایست که واقع است که بر بالای
ثرب و این غشا حاوی تمام احشاست و تمام روده ها را گرفته اند سخت
و هر طرف این غشا جمع آمده است از هر جانب صلب و غشاء صفاقی از جا
بالا متصل میباشد بحجاب و از جانب زیر متصل میباشد باسفل مثانه
و مرو ها نمر **وصل ۲۴** در تشریح امعا باید دانست که امعا آلاتی چند
که بآن فضول و زیادتی و کندگی از زیر دفع میشود و بیشتر آن معوج و کج
واقع است و بهم پیچیده تا غذا زود از درون بیرون نیاید و این
امعا مولف میباشند از هر طبقه غشاء این که بر بالای یکدیگر باشند و این
امعای موضوع میباشند بر مهرهای صلب و باید دانست که علما تشریح
غدد امعا و روده ها را شش داشته اند سه از آن امعای فاقی ورده ها

تنگ میباشند سه از آن معای غلاظ و روده‌های سطبر و بسطح
روده‌های تنگ رطوبت لزج میباشند که آنرا سه اعراض گفته‌اند و در
امعای غلاظ سه دار میباشند تا با صلابت و محکمی اثقال مقاومت
نمایند و از روده‌های تنگ اول اثنا عشری گفته‌اند دوم را صائم
و سیم را معا دقیق و روده اثنا عشری روده‌ایست که میباشد بقعر
معده و مبرازی بن میرود و بروجه استقامت و راستی تا دفع
فضلات در اول و به سهولت و آسانی بود و این روده را اثنا
عشری بجهت آن گفته‌اند که درازی او دوازده انگشت میباشد از
انگشتان صاحب آن روده و روده صائم متصل میباشد بزیر روده
اثنا عشری و درین روده صائم ابتدای پیچیده میشود و روده صائم
در برابر جگر واقع است و نزدیک جگر میباشد و صائم بجهت آن
گفته‌اند که در اکثر اوقات خالی میباشد جهة آنکه کیلوسی که در روی ریخته
زود از وی میگذرد و بجگر میرود و سبب آنکه عروق ماساریقی با این روده
متصل میباشند و روده معا رقیق روده‌ایست دراز که استدارات
بسیار دارد و از آن سه روده غلیظ و سطبر اول اعور گفته‌اند دوم

قولون که بعربی معا قولون گویند و سیوم را مستقیم و اعور روده ایست
گشاده و متصل است باخر آن سه روده تنگ و این را یک سوراخ
میباشد از جهت او را اعور گفته‌اند و این هیچ پیچ نیز پیوسته نمیباشد
و فایده این آنست که ثقل و کندگی را جای باشد در روی جمع شود
و هر لحظه از برای دفع فضله نباید خاست و قولون روده ایست
که متصل میباشد بزیر اعور و این قولون کاسی که از اعور جدا شدن
میگیرد و میل فی الجمله بجانب راست می نماید بعد از آن بجانب
چپ فرود می آید و چون محاذی حالب میرسد دوم بار میل
مینماید بجانب راست و پشت تا زمانی که محاذی فقرات
قطن میگردد و اینجا متصل میشود بروده مستقیم و مستقیم روده ایست
کوتاه و گشاده که راست فرود آمده و تکیه نموده بر مهرها و این روده
بحسب طبیعت مستقیم واقع شده تا دفع شدن ثقل بروی آسان
شود باشد و چون این روده چنان واقع شده که سوراخ او گاه بسته
باشد و گاه گشاده بر طرف و عضلی واقع شده که این امر را کفایت
مینماید **فصل دوم** در تشریح کبد بدانکه جگر عضویست که کیلوس را خون

میگرداند و شکل جگر بالائی میباشد از طرف راست معده واقع است
در زیر شراسیف بالائی چنانچه درون او بر بلندی [illegible] واقع است
و بلندی جگر بحجاب مماس است از بعضی حکما منقول است که گاه باشد
که جگر در جانب چپ واقع میشود که این نادره داشته اند و جگر در حقیقت
مؤلف است از گوشت سرخ و از اجزای جرک که از طرف محدب و مقعر
او ثابت میشود و جگر خالی میباشد از حس از جهت غشاء عصبی است از برای او
ملفوف شده و تا بواسطه آن غشاء آفتی که بجگر رسد آزار دریابد و عصبی باریک
پیوسته میباشد میان معده و جگر و میان دل و جگر رگهای پیوسته
میباشد چنانچه گذشت و بدانکه جگر را زوائد میباشد که معده را فرا
گرفته میباشند چنانچه چیزی را در کف بگیرند و زوائد او گاه چهار میباشد
و گاه پنج و اطبا بیان اینکه جگر کیلوس را احاله مینماید بهم و خون
میگرداند برین وجه نموده اند که جگر کیلوس را جذب مینماید از
معده و از امعا و روده‌ها بتوسط شعبه‌های باسلیقه که آنها را ماساریقا گفته‌اند
و آن کیلوس جذب کرده شده در تجاویف رگهای خورد که در درون
جگر میباشند متفرق میگردد و ما سکه آنجا دمیده دارد و گوشت

جگر آن کیلوس متفرق شده را فرا میگیرد و حرارت در آن کیلوس
بسیار بدید میگردد و خون میشود وصل ۲۶ در تشریح مراره و زهره
بدانکه زهره کیسه‌ایست عصبانی که بر طرف کلانتر جگر واقع است و این
مراره و زهره را یک طبقه میباشد که بافته شده است از اصناف
لیفات و زهره را دو مجری میباشد یکی از آن متصل و مقعر جگر و طرف
درون او در جانب بالای جگر و این فوهه و دهانه مراره منفتح
شده است در فوهه و دهنه وریدی که بزهره آمده است و زهره
باین مجری صفرا را از خون جگر جدا مینماید و سوراخ دوم
زهره یک بخش کلانتر آن متصل میگردد بروده اثنا عشری تا جزوی
از صفرا در وی ریخته شود و لیف او فسرده گردد بجهت دفع فضله
و کندگی و یک بخش دیگر خوردتر آن متصل میگردد بزیر معده و جزوی
از صفرا را بقعر معده می ریزد بجهت دفع فضله که در معده باقی ماند
و اطبا برین اند که در سر آدمیان آنست که از زهره بمعده راهی
نیست از برای آنکه هرگاه که صفرا بسیار بمعده ریخته شود هضم فاسد گردد
و تلخی دهان پیدا شود و شهوت ساقط گردد وصل ۲۷ در تشریح طحال

و سپرز بدانکه سپرز جای قرار سودا است و این عضویست کوتهی
بشکل زبان که در پهلوی چپ واقع است در زیر اضلاع خلف و بلند
بر آمدن او نزدیک اضلاع خلف است و بقعر او فرو رفته است
به بلندی معده از جانب پشت آنجا که صلب است و سپرز پرده کر
شده است غشای عصبی و عروق ساکنه و ضوارب بسیار بسپرز می آید
تا حرارت در وی پیدا شود و مقاومت نماید با خشکی سودائی که بسپرز
ریخته میشود و در وی جمع میگردد و باید دانست که طحال دو مجری دارد
که آنرا عنق الطحال گفته اند یکی متصل میباشد بطرف درون جگر در زیر
جائی که گردن مراره و زهره متصل شده است تا خلط سیاه را
از جگر بخود بکشد و یک سوراخ دیگر از طرفی معنی سپرز متصل است بفم معده
تا خلط سودا را بخود بکشد و چون خلط اسود کثیف است و بطبع
مائل است بزیر جرم سپرز متخلخل و سوراخ دار واقع شده فصل ۳۸
در تشریح کلیتان و گرده باید دانست که کلیتان دو آلتند که بول را
از خونی که بجگر یافته تمیز میدهند و ایشان دو عضو گوشتین که
جوهر ایشان سخت آگنده است و شکل او نصف دایره مانند دو مای

از هر طرف صلب میباشند نزدیک بجگر بر وجهی که هر دو محاذی ان
نزدیکست بصلب و موضع گرده راست بلندتر میباشد از موضع گرده
چپ و بر جمیع اجزای هر دو گرده دو غشای محیط میباشد که منسجند از صفاق
و از آنکی از عصب و بطرف تقعیر هر گرده جوهری و شحمی بر او واقع
و در درون هر گرده کاواکی میباشد که در انجا دو شیده میشود از
طالعین آبی که بول میشود و متصل میباشد بهر کلیه و گرده وریدی از جگر
و شعبه از شریانی که منبت است در جگر و در موضع این اوعیه که طالعین
باشند و شریین و وریدین از هر یک از این هر گرده گردنی دراز گشاده
میرود و پیدا میشود و بمثانه منتهی میگردد تا از انجا بول بمثانه بیاید
و این هر منفذ و دو سوراخ کلیتان و هر دو گرده را حالبان گویند
و بجهة آنکه استیطاف و بتمام باز ایستادن آب بول بسیار احتیاج
طبیعت اقتضای آن نمود که نسبت بکلیتان دو عضو معتدل کشتند
در صغر و عظم تا این عمل تمام کرده علمای تشریح بر آنند که در حقیقت
گرده راست آلت جذب مائی است از جگر و گرده چپ معین
اوست و باید دانست که بجهة آنکه آبی که منصب و ریخته میشود در کلیتان

و هر دو گرده سرایت و سوزناک جرم گرده مکرر و آکنده ملحوق شده
تا آن زمان آب رزد و مضمحل گرده و خرابی بدو راه یابد و بنا بر آنکه
آدمی ممنو و مبتلاست بکثرت انحنا و بسیار خم شدن مهره‌های
و بلندی کردها بجانب پشت واقع شده تا خم شدن آسان بود چه
اگر انحنا و کج شدن گرده بر میان گرده میباشد چنانچه درد میشود
وصل ۲ در تشریح مثانه باید دانست که مثانه کیسه‌ایست بوطی
شکل یعنی طولانی و هر دو طرف دماغ باریکی و از هر دو گرده بول
بدین مثانه ترشح مینماید و فرود می آید تا زمانی که پر میشود بعد از این
آن بول مدتی از مثانه دفع میشود و فرود می آید با حلیل یعنی آلت
مرد یا بفرج یعنی زن و این مثانه را دو طبقه میباشد طبقه خارجه و بیرونی
او بی رفیق و سنگ میباشد و طبقه داخلی و درونی مثانه بصعوبت برجسته کرده
میباشد بر اصناف لیفات و این مثانه در ذکور واقع میباشد در زیر
عظم عانه و استخوان ناف بر بالای روده که آن را مستقیم گفته‌اند و در اناث
بر زیر رحم واقع است و این مثانه را گردنی میباشد که بول از آن اخراج و دفع
میشود اما باید دانست که عنق و گردن مثانه را در گردن سر تعریج

و سه ایستاده آن میباشد بجهت بعد مسافت مثانه مرد از جای
بیرون آمدن بول اول از مثانه فرود می آید هم صعود مینماید و بالا
بر می آید با اصل قضیب و بیخ آن مردی منحط میکرده و فرود می
نعصب و آلت مردی و دفع میشود و برین صورت و گردن مثانه
در زنان یک تعریج دارد بجهت قرب مثانه زن بر رحم باید دانست
که علمای تشریح گفته‌اند سوخ و براندن بامثت و بول از گرده
بمثانه برین وجه بیان فرموده‌اند که چون حالبان بمثانه میرسند
طبقه ظاهر مثانه را سوراخ نمیسازند و در میان هر دو طبقه مثانه در می آیند
بعد از آن در طبقه درون مثانه غوص مینمایند و در می آید و این
طبقه باطنه بعمر مینماید و سوراخ میکنند و ما ثبت بول را بیرز نند
در تجویف و کاواکی مثانه **وصل ۳** در تشریح انثیین باید دانست
که انثیین عبارتست از هر آلت تولید و پیدا ساختن منی و این
دو آلت در گوشت پاره‌ها اند دو عدد که و عذو د مانند و در یک
ایشان بغید میباشد و در هر یک سوراخی میباشد مانند گوشت
پستان و شکل انثیین مستدیر و گرد میباشد و محدب و توشیده

میباشد طبقه درونی که در پیش هر دو بیضه و هر دو خصیه است از آن
عشا میباشد که بر ایشان پوشیده شده است و طبقه بیرونی این
که مدلات و فرو رشته شده است و طبقه بیرونی در میان آن گوشت
اطراف وسی داشته اند که عزم عانه و عانه یعنی سفره و اصل قضیب را
پوشیده است و در آن و سوراخ ایشان عروق ضاربه و عروق
ساکنه نفوذ میکند و در می آید و بر گرد بیضه بسیار التفات مینماید
و می پیچد بعد از آن فومات و دهانهای آن عروق منفتح و گشاده
میکردند در جوهر بیضه و چون ماده اوعیه و منی از فصل هضم رابع در تمام
بدن با نثیان میرسد و میکردد و تلافیف و تعرجهای آن عروق و در تعاریج
و بر آمدن و فرو و آمدن های آن که ما نضج و نخیه شدن آن ماده
اوعیه و منی مستحکم میکردد و مستعد و قابل آن میشود که سفید کردد
و بعد از آن که از فومات و دهنهای آن عروق این ماده اوعیه بگوشت
هر دو خصیه ریخته میشود و در هر سوراخ او در می آید سفید میکردد و قابل
آن میشود که تولید مثل نماید چنانچه جگر کیلوس را خون سرخ میکرداند
و پستان خون سرخ را سفید میسازد وصل ۳ در تشریح اوعیه

منی و در تشریح قضیب باید دانست که اوعیه اینجا بر سبیل توسع
لغوی استعمال ما فیه جهت اینکه وعا ظرف منی در مرد و زن
نمیباشد ارسال منی محل میشود و بعضی از رحم و هر یکی از این
دو وعا آنجا که نزدیک مثانه است گشاده میباشد بعد از آن میشود
بعد از آن بالا بر می آید و در فقره که علاقه بیضه از وی فرو و آمده
منذک و نهان میکردد و باز عود مینماید به بیضه و میرود بمجری و
ممری که در قضیب میباشد و بیان اوعیه منی در زنان در تشریح رحم
خواهد آمد و باید دانست که تشریح قضیب و ذکر و آلت مرد بر نوعی
بیان فرموده اند که عضویست آبی مخلوق شده است از رباطات
و اعصاب و عضلات و عروق ضاربه و ساکنه و در میان این
گوشت غده و مانند اسفنج است میباشد و مبداء قضیب جسمیست
مجوف که جوهر او از رباط است و عدیم الحس است و از استخوان
عانه میروید و در قضیب سه مجری و ممر میباشد یکی ممر بول دوم ممر
منی و سیم ممر و دی و انعاظ و جنبانیدن و انتشار و ایستادن
قضیب بآن میباشد که بحاویف او باد در میشود و شرائین آورده را

وعروق و از دم وخون تمامی عمل آن عضو قضیب موقوفست
بر بسیاری حرارت وحس وحرکت طبیعت ملائم شد تا آنکه عروق
بسیار اعصاب وعضلات بدین عضو متوجه کردند تا موجب حرارت
بسیار وحس وحرکت کردند و باید دانست که بیشتر اعصاب این عضو
نفوذ کرده شده و درآمده است در کمره وحشفه وحکاه تا دروی
لذت حکاکی وخاریدن پیدا شود وچون لایق حکمت آنست که این
عضو گاه محکم باشد وگاه سست گوشت او غددی وسست واقع
شده ورباط او مجوف وکشاده تا هرگاه که مواضع خالیه او از باد
پر گردد محکم شود وچون از باد خالی شود سست گردد وصل ۳
در تشریح رحم باید دانست که رحم عضویست آلتی که مادینه زرعیه
ومنی را قبول مینماید ومحافظت میکند تا بکمال آنچه دروی ممکن است
برسد وعلمای تشریح گفته اند که رحم گوسا مقلوب آلت مردی است
یا قالب اوست چرا که رحم همچون صعق و بیت خایه است
وگردن رحم همچو قضیب است وتفاوت این است که آلت
مردان بارز وناتو شاخص وظاهر است ورحم محتبس وپنهان میباشد

در اندرون ونزدیک آخر شدن گردن رحم از دو طرف او
برآمده میباشد که مانند مدید وشاخ واز نجهت آنرا قرنی رحم
گفته اند واین رحم واقع میباشد در میان مثانه وروده که آنرا
مستقیم گفته اند بر وجهی که اندکی از رحم از طرف بالا مثانه را بست
واندکی از مثانه از جانب زیر از رحم گذشته تا این موضع بسبب
رحم همچون مهاد الیین وبا اشخم باشد وچون جسم رحم بسیار
قابل انحراف بود از وضع وموضع خود طبیعت آنرا محکم
گردانید بقصبهٔ صلب ورحم از جسم سستی یافته که تمدد را قبول
مینماید تا از حمل متسع گردد وبعد از وضع حمل فراهم آید ورحم
دو طبقه میباشد طبقه درون او درشت میباشد وبجهت آنکه نبات
احتیاج دارد باسماک لیفها که دروی میباشد سران مورب
میباشد ودرین طبقه دهنهاست که دم طمث برحم ریخته میشود
وبجهت آنکه فوهات این طبقه شبیهست بسواعها العروق رحم گفته اند
طبقه را لمک کردن میباشد ودر غیر آدمی همین طبقه منقسم میکرده ولف دیگر
وگاو وگیهها بعد دخلم او مقدار گوشها بسته بها طبقه خارجه بر رحم

بعصب مانده و این طبقه مانند غشائی است که محیط رحم باشد و رحم در
وقت حیض غلیظ در میباشد و در وقت طهر و قرو باکی تنگ میگردد
و در رحم مجری و ممری هست محاذی فم فرج که ازان ممر خون حیض
و نطفه زن و جنین بیرون می آید و ازهمین منفذ منی بجرم در می آید و چون
غلیظ میگردد آن ممر فراهم می آید بمرتبه که طرف میل درو نمیتوانند
در آمدن و بوقت حاجت بتدبیر طبیعت متسع و گشاده میگردد و مجری
و ممر بول را موضع دیگر است که نزدیک است بفم رحم و هرگاه که
مباضعت و مجامعت نموده میشود برین رحم او منافذ میگردد و دیره بیک
می آید بفم رحم و فرج بجهت اشتیاق که دارد باختطاف و ربودن منی
مرد و ازین جهت بعضی از حکما رحم را حیوان مشتاق منی نامیده اند
و در فم رحم چند پرده تنگ میباشد که آنرا عذره و بکارت گویند
و افتضاض و ازالت بکارت آن پرده های تنگ میباشد که
و دریده میشود و آن پرده های منتسج باشند از عروق صغاری که
نامیده از غضون رحم   تمام شد تشریحات تمام اعضای ظاهری
و باطنی آدمی که خاتمه کتاب دانش نامه جهان مشتمل بود بر آن

امید که

امید که ناظر از اکمال فایده حاصل گردد بحق محمد و آله و صحبه
اجمعین تاریخ نسخه منسخ منه در جولا دکن معمورت اتمام یافت
تحریراً ۱۱ شهر محرم الحرام سنه ۱۰۰۸ هجریه و تاریخ تالیف منسخ منه

این نسخه این مجموعه در شهور سنه ۸۷۹ در
در [illegible] حسان [illegible] هر روح من بسود
هذه الاوراق [illegible] الاوراق
فی [illegible] العباد محمد [illegible]
علام [illegible]
فی المطلع سنه ۱۱۱۱

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] آنکه [illegible] باقی [illegible] اختلاف [illegible]

[illegible]

[illegible] باشد [illegible]

والقصه [illegible]

[illegible] آن [illegible]

[illegible]

